

المقتطف

الجزء الثامن من السنة التاسعة. ايار. مايو ١٨٨٥



شكر واعذار

اتفق لنا عندما وطننا النفس على مباينة الشام والتزول على وادي النيل ان وردت الاوامر السامية من الاستانة العلية الى مدراء البريد تأمرهم بمنع الجرائد العربية التي تُطبع في مصر والتي ستطبع فيها عن دخول الولاية السورية . فلم تضعف عزائمنا عن الارتحال علماً منا بان الدولة العلية ايدها الله حريصة على نشر العلوم والفنون في ممالكها المحروسة فلا تضع العراقيل في طريقها وانها راضية عن المقتطف وقد ارسلت اثني عليه غير مرة بلسان نظارة المعارف الجليلة . فواصلنا السير وعرضنا الامر على دولة والي سورية الانخم وعلى نظارة الداخلية الجليلة التي اصدرت المنع المذكور آنفاً فتخابرا وخابرا نظارة المعارف الجليلة وكان الجواب الاخير الذي بعث به والي سورية الانخم الى نظارة الداخلية الجليلة "لا مانع من دخول المقتطف فهو جرنال علي ودخوله مفيد للبلاد" وهو جواب نفخز بتسطيره في صفحات المقتطف حجة على الاجانب الذين ينتقدون سياسة الدولة العلية ويزعمون في كتبهم وجرائدهم انها غير ساهرة على تقدم رعاياها وقد تنازل للاهتمام بهذه المسألة رجال من نخبة رجالنا مثل استاذنا الفاضل الدكتور كرنيليوس فان ديك وصاحب السعادة احمد عزت بك العابد وصاحب السعادة جبرائيل افندي غرغور وصاحب العزة خليل افندي الخوري مدير بوليتيكة سورية ومطبوعاتها وصدقيانا الوجيهان اسبر افندي شفيق واسكندر افندي داود وغيرهم من كبار المأمورين فنذكر لهم هذا الجمل بالشكر الجزيل ونسأله تعالى ان يزيد عدد الفضلاء ويقدرنا على بذل ما في وسعنا لخدمة الدولة والامة وهو السميع المجيب

هذا اعتذارنا لدى مشتركينا السوريين الكرام عن تأخر المقتطف عنهم شهراً كاملاً

اهرام الجيزة

لحضرة صاحب السعادة محمود باشا الفلكي الانجم ناظر المعارف بمصر

الفصل الثالث

في مواد شتى يستدل بها على حصول الرابطة بين كوكب الشعرى والهرم

قد علمنا ما قرّرناه في الفصل الثاني ان وجه اهرام الجيزة جميعها مائلة ميلاً واحداً على الافق وان مقدار هذا الميل نحو ٥٢ درجة ونصف. وقرّرنا في الفصل الاول ان جميع ما في الساحة الهرمية من اهرام وهياكل وبرابي متجهة نحو الجهات الاربع الشمال والجنوب والشرق والغرب. فكل من هذين الامرين اعني اتحاد المقابر والمعابد في الجهة بحسب الوضع واتحاد وجه المقابر الهرمية في الميل لا يتأتى وقوعه بموجب الصدفة والاتفاق بل لا بد ان يكون ذلك عن قصد وغرض ديني كان معلوماً عند قدماء المصريين. ألا ترى ان المتأخرين من الامم يجعلون مقابرهم في اوضاع منسوبة الى بيت المقدس او غيره حسب دياناتهم وان المحدثين عندنا معشر المسلمين يحنّون عمودياً على جهة الخط الواصل منه الى مكة المعظمة بحيث يكون المجدد عند وضعه فيه على جنبه الايمن متجهاً بوجهه نحو الكعبة المشرفة. هذا والغرض الذي اراد قدماء المصريين ربط مقابرهم الهرمية به ونسبتها في الموضع والجهة اليه لا يصح ان يكون مغرّة على سطح الارض كمكة المشرفة وبيت المقدس وغيرها. فان ربطه بميل اسطحه وجوه الاهرام وهو زاوية ارتفاعه فوق الافق يثبت ان وضعه في السماء لم يقر احد معبوداتهم من الكواكب


ثم ان السلف من قدماء مصر لم يكونوا يعبدون في الحقيقة غير الله واحد وهو الذات العلية المصنفة بالقدم والبقاء وجميع اوصاف الكمالات. وكانوا يسمونه آمون را ويتصورونه على كيفيات واشكال مختلفة يتخيلون تخليوه لم بها على حسب الازمنة. وكانوا يصدرون عنه وزراء روحانية او ملائكة تتعدد بتعدد مظاهر قدرته جلّ وعلا وقالوا ما يعبدون الا ليقربونا الى الله زلفى. وكانت النجوم عندهم مقراً لهذه المخلوقات بل هي عندها فكان لكل كوكب يستدل به عليه وهو روحه وعقله. وارواح الخلق عندهم قديمة لا تفتى والدار الآخرة عندهم دار جزاء فكانوا يعتقدون ان هناك ملكاً حكماً يحاسب ارواحهم ويوزن اعمالهم ويقضي عليهم إما بنعيم دائم او بتعذيب ومشقة وتعذيب لا نهاية له. وقد كان المصريون يعظمون بعض الحيوانات وربما عبدوها لمشاكلتها بعض الروحانيات. فانهم كانوا ينظرون العجل مثلاً كأنه التمثال الحي للنور

الماء والكلب الارضي كأنه تمثال حي للكلب السماوي وهو الشعري
وأكابر هذه الروحانيات كانت تدعى بالآلهة وكانت عند الاقدمين موكلة بتدبير احوال
اهل الارض. والواحد منها يتشكل عندهم بأشكال مختلفة يظهر فيها بين الناس حيناً بعد حين
كما تشهد به الآثار القديمة الموجودة الى الآن. والكلب السماوي وهو الشعري هو الموكل
بحساب الارواح بعد الموت ويتشكل اذ ذاك بصورة رجل رأسه رأس كلب فان هذه الصورة
المنظومة تشاهد منقوشة على جنازة فيها الميت موضوعاً على سرير حوله الآنية الاربعة الكلبية المعظمة
عندهم. وملك الموت والحساب وهو على الصورة المذكورة ماذ يديه على الميت وأخذ بزمامه
وكان لسان حاله يقول ان المتوفى صار في قبضته وتحت سلطانه فلا يقرب اليه احد. ثم
ان الكلب السماوي المذكور او الشعري يتشكل بشكل ابن آوى عند القضاء على المذنبين
بالعذاب الدائم كما يشاهد في نقوش الاتيكات المصرية وقد يشاهد هرمس الأكبر ايضاً في
شكل رجل رأسه رأس كلب وقبض يديه على لوح كاتب ويرى في موضع آخر آخذاً في كتابة وزن
الارواح. ومعلوم ان هرمس هو الكلب انوبيس او عطارد المصريين. ويؤخذ من هذا كله ان
الصورة التي رأسها رأس كلب وابن آوى وهرمس والكلب انوبيس وعطارد المصريين كلها
مظاهر وأشكال للكلب السماوي الذي عقله كوكب الشعري. وان هذا الكلب هو الموكل بأمر
الموتى عند قدماء اهل بلادنا. وهذا وكان اسم الشعري عند قدماء المصريين ست ومعناه
الكوكب والكلب. ويرى منقوشاً على الآثار القديمة ان ست هو السادس او السابع من العائلة
الاولى اللاهوتية التي حكمت مصر في اول الزمان. وكثيراً ما ترى الاشارة الدالة على اسم الشعري
مجمعة وملحقة بالعلامة الدالة على إيسيس وهي من أكبر الالهات الاناث المشهورات عند
المصريين

ثم ان مدن مصر وقراها كانت منقسمة بين آلهتهم فكانت كل مدينة تحت كنف واحد منهم
حتى الآثار وأشكالها الهندسية فانها كانت منتمية الى بعض الآلهة وعندي ان الاهرام والصور
المرممة كانت تخص الشعري على ما تبين لي من الادلة التالية

الاول لما كانت الاهرام مقابر كانت ولا بد في كنف متولي امور الموتى وهو الكلب السماوي
او الشعري على ما رأيت فانه هو الذي تخافه النفس ونهاية ونتمنى اليه طمعاً في نعيم الآخرة وفراراً
من عذابها

الثاني انه يشاهد في بعض المغارات والمدافن المصرية القديمة اهرام صغيرة موضوعة حول
الموتى وتسمى بالاهرام النذرية وقد صور على احد اسطحها الكلب السماوي او الشعري بشكل

رجل رأسه رأس كلب . وقد نُقش على أسطحها ادعية واستغاثات يستغيث بها الميت من هذا الاله الفظيع وفي ذلك دلالة واضحة على اختصاص الأهرام بالشعري وانتسابها اليها الثالث ان الصور الهرمية تشاهد ضمن الرموز الثلاثة التي جعلت علماً للشعري في الآثار القديمة . فان الشعري تتعين عند المصريين بهذه العلامة  وهي مثلثان

وجه الهرم وهلال وكوكب وذلك يدل على ان الصورة الهرمية من خصائص الشعري الرابع انه كان في قسم الفيوم بناء جسيم يسمى مدينة لياري وهو مشهور في الآثار المصرية . ولياري اسم ملك من ملوك العائلة الثانية عشر من الثلاثين عائلة التي حكمت مصر من ابتداء زمن مينا باني مدينة منف الى زمن الاسكندر الكبير على ما قرره منبتو كبير قسوس مصر في زمن البطالسة خلفاء الاسكندر . وكان محله في مكان بركة اللاهون وهو عبارة عن اثني عشر ايواناً كبيراً متلاصقة ستة من ابوابها الاصلية متجهة نحو الشمال والستة الاخرى نحو الجنوب وفيها فسيحات وطرق كثيرة جداً وتشتمل على ثلاثة آلاف غرفة مركبة من طبقتين طبقة تحت الارض واخرى فوقها . وكان في الزاوية التي ينتهي بها البناء هرم ارتفاعه نحو ثمانين متراً . وقد شاهد هذا البناء هيرودوت اليوناني قبل الهجرة باكثر من الف سنة ووصفه في تاريخه وراه استرابون ايضاً قبل الهجرة بنحو ست مئة سنة . وكان يقال ان هذا البناء اعظم واجمل بناء في الدنيا ولم يكن احد يدخل اليه الا مخوراً بخفرائه خوفاً من ان يتيه فيه او ينجني عليه باب الخروج منه وكان ملوك مصر يعتقدون فيه مجالسهم المهمة ويجتمعون اليه كبراء مملكتهم للمشورة اذ كان لكل قسم او مديرية من البلاد ايوان مخصوص فيه

ثم ان دوبروي احد متأخري الفرنج كان يرى ان مدينة لياري هذه في وضعها وتشكيل محلاتها وجهاتها عبارة عن منطقة فلك البروج مشككة على الارض بجميع تقاسيمها من بروج او بيوت شمالية وجنوبية ومن صيف وشتاء وايام طوال وقصار وغير ذلك وان الهرم فيها علم للشمس . ويحجج بذلك على ان الهرم يختص بالشمس دون سواها موافقاً لما يراي اهلين احد قدماء اليونان وهو ان اشكال المسلات والأهرام تشبه لهب النار واشعة الشمس فلا بد من كونها مختصة بالشمس . لكننا نقول انه اذا صح ان مدينة لياري كانت في وضعها لتمثيل منطقة فلك البروج لزم ان يكون الهرم فيها رمزاً الى الشعري لا الى الشمس . لان مدار الشعري كان ينتهي المنطقة وحدها من الجهة الجنوبية قبل الهجرة بنحو اربعة او خمسة آلاف سنة . فكانت بمثابة خفير يمنع الشمس من ان تتعدى حدود طريقها وتنزل الى الجهة الجنوبية جهة الخراب والدمار والملاك في زعم قدماء المصريين . وعليه تكون نسبة ذلك الكوكب الى منطقة البروج

في السماء بالنظر الى الوضع كسبة هرم مدينة لبارى الى المدينة نفسها بالنظر الى الوضع ايضاً . اعني ان الهرم هنا رمز الى الخنجر الذي يختر الشمس لكيلا تتعدى حد طريقها وتخرج من منطلقها وعليه فيكون رمزاً الى الشعري

الخامس ان ما ورد في الاخبار وفي كتب اهل الاسلام عن نسبة الهرم الى هرمس الاكبر يدل على انه كانت هناك رابطة بين الهرم والشعري . لان هرمس هو عطارد المصريين وهو الكلب انوبيس او الكلب السماوي او الشعري على ما تقدم

وبالحيلة ان الكلب السماوي او الشعري كان من اهم آلهة المصريين القدماء وطالما تلاعبت به عقولهم فجعلوه رئيساً في خلق الدنيا وبداية سنتهم الالهية وهي الدور الكلي واستدلوا على زمن فيضان النيل من شروقه في الاحتراق وعلى ابتداء فصل الربيع من غرويه في الاحتراق وعدوه سلطان الكواكب وخنجر الشمس يحفظها من التعدي الى جهة الجنوب جهة الدمار والحرب كما سبق عليه الكلام الى غير ذلك ما لا محل له الآن . ثم ان اطباء المتقدمين والمتأخرين عن النجيبين وغيرهم في وصف الشعري واعلاء شأنها بغني عن اطالة الشرح . والادلة الخمسة التي اوردناها تؤيد بعضها بعضاً وتفي كل ريب من ان الاهرام كانت تنسب الى الشعري وتخص بها عند المصريين القدماء وذلك ما اردنا بيانه

فاذ قد تحققنا وجود رابطة معنوية بين الاهرام والكلب السماوي فلا بد ان يكون عدم اختلاف الميل في وجوه جميع اهرام الجيزة كما قررناه في آخر الفصل الثاني دلالة حسيّة على تلك الرابطة وان يكون جعل هذا الميل اثنين وخمسين درجة ونصف درجة عن قصد اعني ان تكون الاهرام من حيث وضعها وجهتها في نسبة معينة الى موضع كوكب الشعري في السماء وقت تشييد تلك الاهرام . وحقيقة هذه النسبة وسرها لا يدركان الا بعد التأمل في بعض الاصول النجيبية . ولا يجوز احتقار هذه الامور في ما نحن بصدده لان علم التنجيم اصل علم الفلك وعليه كان جل عقائد المتقدمين من المصريين وغيرهم . فانهم كانوا يعتقدون ان الكواكب تؤثر في احوال العالم السفلي وان تأثيرها يزداد كلما قرب ان يكون وقوع اشعتها عمودياً على الشيء الذي تؤثر فيه حتى يبلغ تأثيرها اعظمه عند وقوع اشعتها عمودية على ما تؤثر فيه . فاذا امعنت النظر في ذلك وفي كون الاهرام مقابر وفي كون امر الموتى من حساب وغيره منقوض في زعمهم الى الكلب السماوي او الشعري ثبت عندك عقلاً ان ميل وجود اهرام الجيزة لم يكن فيها كلها اثنين وخمسين درجة ونصف درجة الا لفصد وهذا الفصد هو وقوع اشعة الشعري عمودية على وجوه الاهرام المقابلة لها لان قوة سلطان الشعري على تلك الاهرام او لان قوة تأثيرها في

المدفونين فيها لا تبلغ أشدها في زعمهم إلا عند وقوع اشعتها عمودية عليهم كما قدمنا
وعلى ذلك يتحول معنا البحث عن تاريخ بناء أهرام منف الى مسألة هندسية فلكية وهي
معرفة الوقت الذي كانت أشعة الشعري تقع فيه عمودية على السطح المواجة للشعري من سطوح
الأهرام اعني على السطح الجنوبي منها لانه هو الذي يواجه مدار الشعري البوحي وأما بقية
السطوح فلا يصيبها شيء من اشعة الكوكب المذكورة. ولكن الاشعة لا تقع عمودية كما ذكرنا إلا
عند صيرورة الكوكب في كبد السماء حيث يتكبد ويلزم ان تكون نقطة تكبده قطباً للدائرة
الحاصلة من تقاطع مستوي الوجه الجنوبي للأهرام بالمقعر السماوي. ومن ثم ترد المسألة الى البحث
عن الزمان الذي فيه كانت نقطة تكبد الشعري في قطب الدائرة الحاصلة من تقاطع مستوي
الوجه الجنوبي للأهرام بالمقعر السماوي. ونقطة تكبد الشعري لا تكون في قطب الدائرة المذكورة
إلا اذا كان ميل الشعري - وهو بعدها عن دائرة المعدل - يساوي اثنين وعشرين درجة
ونصف درجة. أي الفرق بين ميل وجه الهرم الجنوبي على الافق وهو 52° و 20° وبين عرض
البلد وهو 30° . وبذلك نتحول المسألة الى صورة سهلة وهي البحث عن التاريخ الذي فيه كان ميل
كوكب الشعري يساوي 22° و 20° . فيكون التاريخ المستخرج بهذا البحث تاريخ الزمان الذي
بنيت فيه الأهرام

الفصل الرابع

في تعيين التاريخ الذي كان فيه ميل كوكب الشعري 22° و 20° وهو تاريخ بناء الأهرام
يلزم لحل هذه المسألة حساب موقع الشعري او ميلها فقط في زمانين بينهما مدة ما كالف سنة
مثلاً ثم ينظر فيما اذا كان الميل المعين وهو 22° و 20° محصوراً بين الميلين الناحيين من الحساب.
فان كان محصوراً بينهما يعرف التاريخ المطلوب بتعديل ما بين السطرين او بمجرد تناسب هندسي
وان لم يكن محصوراً بحسب الميل في زمن ثالث بحيث ينحصر الميل المعين بين اثنين من هذه
الميل الثالثة. فيستخرج التاريخ المطلوب من عملية تعديل ما بين السطرين
وقد اخترت لذلك سنتي ٢٢٥٠ و ٢٢٥٠ قبل الميلاد ومعلوم ان تاريخ الميلاد متقدم على
تاريخ الهجرة النبوية بست مئة واثنين وعشرين سنة شمسية. ثم حددت موقع كوكب الشعري في
هذين التاريخين فوجدت ان
مطالعة المستقيمة كانت في التاريخ الأول
وميله كان
ومطالعة المستقيمة كانت في التاريخ الثاني أي سنة ٢٢٥٠ ق م $44^{\circ} 3' 2''$.

وميلة

٢٥° ٢٢' ٢١" جنوباً

ولم اعبر في هذا الحساب غير الحركة الحاصلة عن تقهر الاعتدالين . ولكن بمقارنة الارصاد الجديدة بعضها ببعض وبارصاد بطليموس يتضح ان لكوكب الشعري حركة أخرى خاصة بواسطتها يأخذ الكوكب في القرب من دائرة المعدل مع التناقص في الكمية تدريجياً بمعنى ان مقدار تلك الحركة من جهة الميل يزداد على حسب التقهر في الزمان الغابر . فانه الآن ١٦' ١ من الثانية في السنة كما يعلم من مقارنة الارصاد الجديدة بعضها ببعض وكان قبل ثمان مئة سنة ١٦' ٢ من الثانية في السنة على ما يستخرج من مقارنة الارصاد الجديدة بارصاد بطليموس التي تاريخها متقدم عن وقتنا هذا نحو ١٦٠٠ سنة وعلى هذا يكون وقت الحركتين ٤٦' من الثانية في مئة ٨٠٠ سنة

وعلى فرض ان تغير تلك الحركة جرى منتظماً على المقدار المتقدم آنفاً يستتبع بالحساب ان مقدارها كان نحو ٢' ٢ الثانية قبل عصرنا بخمسة آلاف او ستة آلاف سنة فتكون الحركة المتوسطة في هذه المدة نحو ٢' ٢ الثانية . ولعصر مئة الارصاد الجديدة ولعدم وجود ما يعول عليه من الارصاد القديمة ولو بعيدة في العهد من زمن بناء الاهرام يضطر الى الاعتماد على المقدر المتوسط وهو ثابتمان وعشر الثانية للتغير السنوي في ميل كوكب الشعري اذ لا سبيل لمعرفة بوجه اضبط من ذلك . على ان الخطاء الذي يحتمل صدوره عن فرض هذا المقدار المتوسط لا يزيد عن مئة قرنين من الزمان وهي قصيرة بالنظر الى بعد عهد تلك المباني

هذا وبما اننا اتخذنا سنة ١٧٥٠ بعد الميلاد اصلاً ومبدأً في حساب مقدار تقهر الاعتدالين وبناءً عليه حسبنا مبلي كوكب الشعري لسنتي ٢٢٥٠ و ٢٢٥٠ قبل الميلاد كما تقدم وكان ما بين هذين التاريخين والتاريخ الاصلي اربعة آلاف وللأول وخمسة آلاف سنة للثاني لزم تكرار التغير السنوي المتوسط اعني ثانيين وعشري الثانية اربعة آلاف مرة وخمسة آلاف مرة . والتأرجح — وهما درجتان وست وعشرون دقيقة واربعون ثانية ثم ثلث درجات وثلث دقائق وعشرون ثانية — بطرحان من مبلي الكوكب السابقين فيخرج من ذلك ١٩ درجة و ١٢ دقيقة ثم ٢٢ درجة و ٢٠ دقيقة وهما الميلان الحقيقيان لميل كوكب الشعري في سنتي ٢٢٥٠ و ٢٢٥٠ قبل الميلاد باعتبار تقهر الاعتدالين والحركة الخاصة بالكوكب معاً . ويُعلم من بعد هذا ان التاريخ المطلوب متقدم بسنين قليلة عن سنة ٢٢٥٠ قبل الميلاد لان مقدار الميل في تلك السنة ٢٢ درجة و ٢٠ دقيقة كما رأيت . وهذا لا يختلف عن الميل المفروض الذي يراد معرفة تاريخه الأبعاد عشر دقائق . فلك اذاً ان نقول نسبة ثلث درجات وثمان دقائق (وهو فرق مبلي

الكوكب في سنتي ٢٢٥٠ و ٢٢٥٠ قبل الميلاد) الى الف سنة (وهو فرق التاريخين) كنسبة عشر دقائق الى المجهول. ومنه يستخرج مقدار المجهول ثلاثاً وخمسين سنة تضاف الى ٢٢٥٠ سنة فيحدث ٢٢٠٢ سنين قبل الميلاد وهو التاريخ الذي كان فيه ميل كوكب الشعرى مساوياً اثنتين وعشرين درجة ونصف وذلك تاريخ بناء اهرام الجيزة وإذا أضفت الى ذلك التاريخ ٦٢٢ سنة وجدت ٢٩٢٥ سنة وهو تاريخ بناء الأهرام في سنين شمسية قبل الهجرة النبوية ثم ان هذا التاريخ لا يخلو من خطأ يسير ملازم له بالطبع. لان خطأ بعض الدقائق في تعيين ميل وجه الهرم او بعض انحراف طفيف في اصل وضعه وبنائه مع الخطأ الذي يحصل عن عدم اصابة المقدار الحقيقي للحركة الخاصة بكوكب الشعرى يحدث في تاريخ بناء الأهرام خطأ من مئة الى مئتي سنة. لكن هذا الخطأ يسير جداً بالنسبة الى قدم عهد الأهرام الذي يبلغ ٢٢٥٠ سنة قبل الهجرة كما استخرجناه فلذلك لا يعاب به. والتاريخ الذي استخرجناه مطابق لما كان عليه جمهور المتقدمين من مؤرخي المسلمين ولما جرى عليه متأخرو الفرج من اشتغل بالانتيكات المصرية. فان ابن عبد الحكم والمسعودي والنضاعي والمقريزي وغيرهم من المؤرخين يرون على ما استخرجناه من كلامهم ان الطوفان كان في القرن الثامن والثلاثين قبل الهجرة وان الأهرام بنيت قبل الطوفان بثلاث مئة او اربع مئة سنة. وابن يونس الفلكي وغيره من المتأخرين يجعلون الطوفان في سنة ٢٧١٨ قبل الهجرة. وعلى كل فيكون زمن بناء الأهرام عندهم قريباً من ٤١٠٠ سنة قبل الهجرة وذلك لا يختلف عما وجدته بحساب الشعرى الأبطوني مئتي سنة وأما من جهة علماء الافرنج وخصوصاً من اشتغل منهم بالانتيكات المصرية فانهم استخرجوا تاريخ بناء الأهرام بطرق متعددة وفقوا بينها بنتائج سليمة ومباحث دقيقة ووصلوا الى نتائج مطابق لما تقدم فان بنصن استخرج من بقايا كتاب منيتو ومن ايراتوستين والقراطيس الانتيكية المصرية المحفوظة في مدينة تورين بايطاليا ومن الواح قدماء ملوك مصر وغيرها من الآثار الانتيكية ان ما بين ميناً او منيس باني مدينة منف وبين زمن اسكندر ذي القرنين ٢٥٥٥ سنة شمسية وان مدة حكم العيال الاربع الاولى الملكية ٥٧٠ سنة اعني ان انتهاء العائلة الرابعة كان سنة ٢٩٨٥ قبل الاسكندر او سنة ٢٣١٠ قبل الميلاد سنين. ولما كان بانيا الهرمين الكبيرين من اهرام الجيزة هما خيوس وشفرن من ملوك العائلة الرابعة بالاجماع وكانت هذه العائلة قد حكمت ١٥٠ سنة فتكون الأهرام المذكورة قد بنيت في القرن الثالث والثلاثين قبل الميلاد اعني نحو ثلاثة آلاف وتسع مئة سنة قبل الهجرة وهو مطابق لما حسبته عن موقع كوكب الشعرى. وإذا راجعنا ما كتبه العالم بروغش في كتابه الشهير في الانتيكات والآثار المصرية وجدنا ان هذا

العالم يرى ان بائي مدينة منف متقدم عن الميلاد ٤٤٥٥ سنة وان انقراض العائلة الرابعة كان سنة ٢٤٠٢ قبل الميلاد وان الاهرام بنيت نحو ٢٥٠٠ سنة قبل الميلاد اعني سنة ٤١٠٠ قبل الهجرة . وذلك لا يختلف عن حسابي الانجو مئتي سنة . ففي هذا الاتفاق تأكيد لصحة ما رآه مؤرخو العرب والفرنج ودليل قوي على صحة ما استنبطته من الروابط والمناسبات بين الاشكال الهرمية والشعري العبور وعلى ان الاهرام بنيت حقيقة نحو اربعة آلاف سنة قبل الهجرة لغرض ديني لعبدي ملائم لعبادة الكواكب

فضائع البشر

نشرنا في الجزء الماضي مقالة مسممة في هذا الباب ابنا في خلاها ان اجناد البشر الاولين كانوا من أكسلة البشر ولحنا في عرضها الى ان اكثرهم لم ياكلوا البشر اسكانا لآلام الجوع وسدا للرق بل قياما بفرائض وشعائر وحنظا لوصايا وتقاليد ووعدا في ختامها ان نصف ما كانوا بأنونه من المنكرات في اتمام تلك التقاليد والشعائر بالقياس على ما كان جاريا في اميركا منذ عهد غير بعيد وعلى ما لا يزال جاريا فيها وفي غيرها الى هذا العهد فنقول انجازا للوعد اذا صدق الاسبانيون وغيرهم من مكتشفي اميركا ومفتحيها في ما روه عن سكان تينك الفارين فلا حرج في انهم كانوا من اشد البشر قسوة وافظعهم عملا واخشتم دينا فالأزتك مثلا - وهم سكان المكسيك الاصليون - كانوا يعبدون معبودات لا يعرف عددها ويزبحون لكل معبود منها جمعا غفيرا من بني البشر حتى كادت مدن من مدينتهم تصفر من اهلها ومدن أخرى است بلقعا صنفقا من كثرة ما ذبح من سكانها . هذا عدا عما كانوا يفعلونه بانفسهم من المنكرات أثناء عبادتهم . قيل ان كهنتهم كانوا في عبادة الهم كالمكسلي يصومون مئة وستين يوما لا ياكلون في غضونهما ما يعاب به ويعكفون على ثقب الستهم بعيدا عن محددة الرؤوس حتى تلصق في احناكهم كالمحطب اليابس . وفي عبادة معبود آخر يقطعون ابدانهم بالمدي تقطعا ويشرحون آذانهم وشناهم حتى يضرحوا مذاجها بدمائهم . وفي عبادة اله المطر عندهم يغرون الاطفال ضحايا حتى يغري دماؤهم على الارض انهارا فاذا غلبت الشفقة على والديهم الهوم بالمال واستحاروا الجعد الشعر المولود في طالع سعيد على غيره من الاولاد ونحروا على قمم الجبال والقوا جثته في مياه البحيرة التي يستقي منها اهل مدينة مكسيكو او وضعوه في كهف وسدوا عليه باب الكهف حيا حتى يموت ضحية . وفي عيد ام الآلهة يقضون ثمانية ايام في ايلام الولايم واقامة الافراح والرقص والتنن

في النزال والقتال مستبدلين الاسلحة بالازهار وينقسمون فئتين يجعلون في مقدمة الفئة الظافرة
منها فتاة مصطفاه للذبح مقدمة لأم الآلهة ثم يزبنونها بزينة تمثال ام الآلهة ويطوفون بها في شوارع
المدينة وازقتها ويحيط بها عجايز المدينة ليلينها عن الموت بالاقتصاص التي يقصنها لما عا ثقاه
من اللذات والافراح بعد موتها بوصول اله ينتظر مجيئها اليه واقتنائها به . ولا يزلن على مثل
ذلك حتى يتناصف الليل فيضربها السيف فينقطع عنها ويسلخ جلد بطنها وفخذها فيتبرقع به
كاهن شاب يمثل شخص ابن ام الآلهة ولا ينزع عنه حتى تنتهي ايام العيد

وفي عيد الهى الصياغة والتجارة يسوقون مئات من الذين ساء حظهم وأثج لهم العذاب حتى
يلغوا قديمي الاله فيشقون صدورهم ويخنطون قلوبهم منها وهي تخنق ويقدمونها للوثن . وفي
اعباد أخرى يسلمون جلودهم فيلبسها السيفون ويلعبون العاب الحرب والقتال وهي عليهم . او
يلبسها الكهنة وقد خرجوا عن حد الصواب ما ثاروا وهاجوا وهم يارسون فرائض عبادتهم
وطوفون على ابواب البيوت فيطلبون القرايين فلا يجترئ احد على رداهم فارغبين بل يودون
ان يصرفهم عنهم بالكثير وبالقليل ليخلصوا من شم رواثهم التي لا تطاق تئانها . ولا تزال الجلود
عليهم حتى تملئ وتساقط عنهم من نفسها فتعلق في هياكلهم . واما اذا سلخ الجلد عن بدن اسير أسر
في الحرب وسلاحه في يده فلا يعلقونه في الهياكل بل يردونه الى الذي اسره فيحفظه عنده وينبأ
به على اقاربه وبورثه لاولاد من بعده فيحفظون عليه السنين الطوال ويعدونه من امه
علامات الشرف والفخار . ولعل اصل هذه العادة الذميمة التي كانت عندهم ما يروونه في احدى
خرافاتهم وهو انهم بعثوا يخطبون ابنة ملك من الملوك الى اله من الهتهم فبعث الملك ابنته لتزف
على الههم فلما اقبلت عليه أمر ان تسلخ حبة ويتردى بعض الحارين مجلدها الدامي فجروا على
ذلك حتى فتح الاسبان يون بلادهم

وفي عيد اله الصيد والرعد يخرجون للصيد والنص ثم يخشون العيد بذبح كثيرين من
البشر . وفي عيد اله النار يحمل الكهنة الاسرى على اكتافهم ويلقونهم بالقرب من تمثال الاله في
اتون من النار الاكلة ويقفون مع الشعب يصيحون من الالههم ويفرحون بعذابهم حتى اذا قضى
اجلهم ولم يعودوا يجردون بهجة بسماع انهم يعكفون على الرقص والولائم والافراح الى ان تنبع
شهواتهم الفاسدة وتعجز نفوسهم عن متابعة المنكرات والاستمرار على الفساد . وفي عيد اله الحب
يقضون شهرا من الزمان في الولائم والافراح يفرحون في اثنائها العذاري وبذبحون الثيران
الحسان
وكان لهم سنة معينة في ذبح البشر وتقديمهم لعبوداتهم وهي ان خمسة من كهنتهم يبددون الشخص

المعين للذبيحة على حجر محدد بالقرب من القتال ويتقلون عنقه بطوق ضخم من الحجر ويشدون
بيديه ورجليه حتى يبرز صدره ويعنسس فيرميه كبيرهم بمديّة من الحجر فيشقّ شقاً ويمتص احدهم
دمه بانبوب ويفرغه في كأس ثم يحملة باحتفال عظيم ويقربه الى الوثن الاكبر وينثله بعد ذلك
الى بيت الملك . ويتزعون القلب ويقدمونه للوثن المعبد له واما الجثة فيطرحونها على آثار خطي
صاحبها . وكانوا يحبون ان يتقلوا في الفضائع ويترنوا على القتال والضرب بالنصال فيربطون
اسيرهم المعد للذبح الى عمود على حجر كبير مستدير ويردون ترسه وسلاحه اليه ليدافع عن نفسه
وبهاجمونه واحداً بعد آخر حتى يخر صريعاً من الضرب والطعان فيجثونه في الحال الى البقعة
المعينة ويقربونه للوثن . حكى انهم كانوا ذات مرة لامير قبيلة من القبائل فاخذوه غيلة وكان
انذاهل زمانه بأساً واثنهم جنائياً بعجز البطل والبطالان عن رفع نبوته والضرب به . فاحب
ملك المكسيك ان يطلقه بعد اسره له ليكسبه بذلك منة ويلقي قبيلة تحت جبينه فالي الامير
قول المنة وطلب ان يربط بالعمود ومحارب الابطال دفاعاً عن نفسه . فربطوه وردوا اليه
نبوته وصده عليه اشهر ابطاهم فخرجهم حرباً ذريعة ولم يستطع قتيلاً حتى قتل منهم ثمانية وجرح
عشرين جراحاً بليغة . وكانت عادتهم انهم اذا قتلوا اسيراً شريعاً مشهوراً بالأس والبأس والبأس وهو
مربوط على ما تقدم يقطعونه قطعاً ويرسلونه الى اهله وخالته اعنياراً لمقامهم واجلالاً لشانهم
فيقالهم ذوقوا بالهدايا النفيسة والنفخ الثينة من حجارة كريمة وحلى وزخارف وریش نادر الوجود
وما اشبه

وكان لحم البشر افضل مااكلهم في اعيادهم والولائم التي يولونها حبثاً فيخضون الكهان
بالطيف الاعضاء والملك براس الخنزير ووالد الذبيح او مولاة بقسم معين منه ويوزعون الباقي
على الجمهور المتراحم لمشاركتهم في ولائهم . ثم ان ابا الذبيح او مولاة لا يدوق شيئاً مما يعطى له
بل يسمه على اهله وخالته احتراماً لمقامهم واجلالاً لشانهم . واذا صدق المؤرخون الاسبانويون
في ما روه ولا يخلو كثير ما روه من المبالغة والغلو فاهل المكسيك كانوا يزرعون البشر في
انفاص من الخشب ويعلفونهم كما يعلفون الغنم ثم يذبحونهم ويأكلونهم معلوفين . وقد اعندس
عنهم كثير من بانهم انما كانوا يعلفون البشر ويأكلونهم لعدم وجود الماشية عندهم لانه يوم فتوح
المكسيك لم يجد الاسبانويون بها بقراً ولا غنماً ولا ماعزاً ولا حيواناتاً من الدواجن وذلك عذر باطل
لان غياضهم كانت واسعة كثيرة الشجر والكلا فيها من الوحش شيء كثير فلم يكن يتعسر على
المكسيكيين اقتناصه لو شاهدوا وزد على ذلك انهم كانوا يعلفون صغاً من الكلاب ويأكلونه كما
يفعل اهل الصين في هذه الايام

ومها يكن اعتذار الكتاب عن اهل المكسيك فلا غرو انهم توغلوا في فضائعهم هذه حتى كادوا يفتنون شعبهم ويتركون بلادهم قاعاً صنفافاً . فانهم كانوا اذا رجع جيش لهم من غزواً منصوراً او اذا تنصب عليهم ملك جديد او اذا احتفلوا بجماعة عظيمة او دشنوا هيكلًا جديدًا يسفكون دماء الذبايح حتى تجري انهاراً وكذلك اذا فشا فيهم الوباء او انت عليهم مجاعة ان هزموا في القتال وابوا مخذولين زعماء منهم ان كثرة الذبايح تصرف عنهم سخط الآلهة . روي انهم دشنوا هيكلًا عظيمًا في المكسيك سنة ١٤٨٧ اذ بحول له ١٧٢٢٤٤ شخصاً واكلوهم كلهم ولم يكتفوا عن سفك الدماء لحظة على اربعة ايام متوالية حتى تجمعت الدماء بركا ومالت المدينة ثمانية ووبالاً . وبعد ذلك بزمان نقل بعض ملوكهم حجراً لقيمة مذبحاً يقدم عليه الذبايح البشرية وتحشم النفقات الطائلة على نقله فقتل اثني عشر الف شخص على تدشينه . وسنة ١٥١٨ اقاموا هيكلًا على حدود المكسيك حيث مدينة فيرا كروز اليوم فقتلوا على تدشينه خلقاً كثيراً ولم يكتفوا عن هذه العادة الوحشية حتى اكرهوا على الكف عنها اكرهاً . وقد عدلوا انهم كانوا يقتلون كل سنة بين عشرين وخمسين الف نسمة عدا ما ذكرنا

وكانت امثال هذه النظائع شائعة في فارتي اميركا كلتيهما الا انها لم تبلغ من الشدة ما بلغت في المكسيك . فقبيلة الككشيل من سكان بلاد كولنبا لا كانت تختار اجمل العذارى واعفهن وتذرهن لالاهة من الالهات وتذبحهن يوم وفاء النذر وكانت عادتها ان لا يذهب رجالها الى القتال الا ذبحوا امرأة وكلبة استرضاء لالهتهم زاعمين ان اهل ذلك يقضي عليهم بالانخدال . وكانت قبيلة الاثومس تذبح العذارى اذا انقطع المطر وطال التيفظ املاً بنزول المطر . وقال الاسبانيون انهم كانوا يبيعون لحم البشر في اسواقهم كما يباع لحم الضأن عندنا . وكانت قبيلة الاترا اذا قل عندها الاسرى ولم يتيسر الصيد للرجال تختار احداً منها السمان وتذبحهم وتاكل لحومهم مع التوابل . وسكان مكسيكو الجديدة يصطادون البشر صيداً كوحش الفلاة ويسلمونهم لنساءهم قبل قتلهم فيوسعون في شتمهم واهانتهم ويمزقون ابدانهم بايديهم ويكونهم بالحجر ويعذبونهم اشد العذاب وهم يغبنون ويرقصون ويملآن الارض فرحاً ومرحاً . ثم يذبحونهم وياكلونهم ويتخذون عظامهم علامات فخر وانتصار . وكانت قبيلة الاوت تنهب الجثث من القبور وتاكلها واذا احتاجت تاكل اولادها . واهل واسط برازيل لا يزال فيهم من ياكل البشر الى ايامنا هذه مع ان بلادهم اكثر الارض شجراً واطيبها مرعى واغزرها ماء واوسعها انهاراً واوفرها صيداً . وقيل ان قبيلة هاجمت مزرعة فاحترقت مساكنها واكلت ساكنيها . ولو شئت الافاضة في هذا المعنى لاوردنا الشواهد على ان كل قبيلة من قبائل اميركا كانت تأكل البشر . والظاهر من الآثار الباقية فيها انهم كانوا ياكلونهم

منذ أول وجودهم فيها والله اعلم

هذا ما يقال في فضائع اهل اميركا على ان اكثرها قد نُسِخ في زماننا ولم يبق بينهم من يجري عليها الا قبائل قليلة وانما اشهر الفضائع ما يرتكب الآن في افريقية وفي بعض انحاء اوستراليا . ذكر ستانلي السائح الافريقي الشهير انه اتي في اسفاره على نهر لنستون قبائل كثيرة من اكلة البشر وانهم كانوا يهجمون عليه وعلى رجاله وهم يصرخون اللحم اللحم ويحرقون استنائهم اشتياقا الى اكلهم حال كون هولاء الاقوام عاثثين في اراضي على غاية الخصب ويقنون من الماشي شيئا كثيرا . وقال السائح فلوس ان قبيلة الهامون من قبائل افريقية اشرس القبائل اخلاقا وافظعها نوحشا وياويل من يقع في يد اهلها فانهم يعاقبونه ويضرمون تحته النار حتى يموت مخنوقا محروقا . وقال غيره انهم يطعمون لحم البشر قطعاً ويبيعونها للمشتريين . وفي اواسط افريقية يسفكون دماء البشر حتى تجري انهارا كانهم لا يعرفون شفقة ولا يشعرون بحزن فانهم يجلبون الطين بالدماء بدلا من الماء لبناء الهياكل التي يقيمونها اكراما للوكم ويقتلون مئات من البشر يوم دفن رجل كبير اجالا لشانه

وما يجري في اواسط افريقية كان يجري في جنوبها حتى تغلب الفرخ على الجنوب فنسفوا تلك العوائد الوحشية منها كبلاد الكفرة مثلا فقد شاهد السياح فيها مغرا كثيرة مملوءة من عظام البشر وقد كسرت الجماجم والعظام كسرا يدل على قصد استفراغ المخ منها بعد اكل اللحم عنها . ولا يزال كبار السن فيهم يذكرون الايام التي كانوا يقدمون فيها طعاما للوحوش وذلك ان الاسود كانت تفاجئ الضباع فجعلوا يحفرون لها الحفر وينصبون لها الشراك ولما علموا ان الاسود تحب لحم البشر اخذوا يضعون الاطفال في الشراك طعاما لها . قالت عجوز على مسمع بعضهم ولست انسى ليلة وضعتوني في الشراك وانا صغيرة وكنت اصرخ الليل كله والاسد يحوم حوالى وهو لا يهتدي الي حتى اصبح الصياح فولى هاربا ونجوت من براثنه

ان كان لاكله البشر عذر يقبل فاهل برا دلتونيجو معذورون على اكلهم عجائزهم لان بلادهم اشد البلدان بردا واكثرها جدبا واقلها وحشا لا يعيش فيها الا ما قل من الحيوان والنبات ولذلك ينال الرزق على اهلها شتاء وكرهم المجموع على الاختيار بين اكل كلامهم وعجائزهم فيفضلون اكل العجائز لانهم يحلمهم خسارة على غير ربح فيعلقونهم بارجلهم ويضرمون تحتهم الحطب الاخضر حتى يخنقون بعض الاختناق فينزلونهم ويقضون عليهم ثم يقطعونهم ويسدون الرشق باكلهم . والغريب انهم لا يرون في ذلك ادنى عار ولا يرفقون لبلوى عجائزهم . حكى ان ولدا منهم كان يقص خبر شي جدته وينطب وجهه ويحاول تقليد كل حركات وجهها وبدنها وهو

بضحك ساخرًا مسرورًا حتى استنكف الحضور من سماعه فظن انهم لم يصدقوه فجعل يوكد لهم صدق قوله ولم يخطر له انهم اثمًا زوا لنور الطبع ما كان بصفة

واهل جزائر المحيط يرتكبون مثل هذه النظائع على حين بلادهم خصبة وحوائثهم كثير وعيشهم ميسور بلا كد ولا تعب فمنهم من كان يأكل قلب عدوه ومنهم من كان يطبخ البشر في قدر كبيرة مخصوصة ولا يأكلها الا بادوات مصنوعة لاكلها . واهل استراليا ياكلون نساءهم اذا شئت بدعوى ان ذلك من باب الاقتصاد فلا يسوغ للعقلاء ان يهملوا طعاما لذيا لهم نساءهم . واهل جزائر هيريد الجديدة كانوا ياكلون اعداءهم واسراهم . واهالي زيلاندا الجديدة كانوا من اكلة البشر والظاهر ان هذا الذوق ينتقل احيانا من الآباء الى الابناء فقد قيل ان شابا دمك الاخلاق لطيف المعشر حسن التهذيب كان مستخدما عند بعض المرسلين الفرنسيين فانفق انه رأى يوما صبية فرّت من بيت ابيه فردها الى ضيعته وقتلها برصاصة رماها بها ثم أوم عليها ولمه لاهله وخلاته فاكلوها وانصرفوا فرحين . وامثال هذه الشواهد كثيرة وانما اقتصرنا على ما ذكرنا حبا بالاختصار وحذرا من ملل المطالعين

بقي علينا ان نبحث عن اسباب هذه النظائع والمتبادر الى الذهن ان اشهر اسبابها الجوع اما اثر حرب او نازلة ابعدت الناس عن الطعام او قطعت عنهم اسباب الرزق . ولا ينكر ان الجوع يخفف على الانسان ارتكاب المنكرات ويبيع في عينيه ما لا يستحيه في الاحوال المعتادة وقد يفعل المحقد والمحق ما يفعله الجوع فقد ذكر ان اثنين من اهل سيسيليا بطشوا بعدو لما من اهل نابولي ونزعا قلبه من صدره قبل ان يموت وعضاه باسنانها شفاء لغليلها . ولا يغرب عنك انها من الافرنج والافرنج يدعون انهم بلغوا ذروة التمدن في ايامنا هذه

الا ان الجوع والمحق ونحوها من الاسباب التي تحمل الناس على ارتكاب افطع النظائع اسباب عرضية قليلة الحدوث وما اوردها من الشواهد يدل على ان اشهر الاسباب هو تدن الناس بدين فاسد فقد انضح ما ذكرنا ان الناس لما لم يهتدوا الى دين قوم جعلوا يجرّدون لانفسهم آلهة من انفسهم ويعزون اليها كل ما فهم من الصفات فجعلوا يخافونها لاسباب يخافون بعضهم بعضا منها ويسترضونها بما يسترضون بعضهم بعضا توها ان آلهتهم تسخط بما يستخط وترضى بما يرضيهم . ولذلك كانوا اذا خابوا في امر يزعون ان الآلهة تخيبهم بخطا عليهم فيسترضونها بالذبائح ويرقصون امامها ويضحون حتى تغلب اميالهم على عقولهم فياكلون الذبائح البشرية كما ياكلون غير البشرية . ومعنى ابتدأوا بأمر يسهل عليهم مزاولته حتى يتمكن فهم وبصير عادة راسخة

اما الذين يصحون انفسهم على مدافن موالهم او ازواجهم كما ذكرنا فذلك نعيم عن اعتقاد الناس بخلود النفس والرغبة في عدم الافتراق. ثم شاع حتى صار عادة عامة. واما الذين ياكلون قلوب اعدائهم وعيونهم او اعضاء أخرى من اعضاءهم فكانوا ياكلونها رغبة في انتقال ما في اعدائهم من حميد الصفات كالشجاعة ونحوها اليهم. واما الذين ياكلون آباءهم وامراءهم وغيرهم من المكرمين عندهم فلميل فاسد وهو حبيهم لم على ما يدعون
هذه اشهر الاسباب على ما نرى ولا عجب فكل عاطفة شريفة اذا تجاوزت حدها أصبحت منقصة ذميمة

فلسفة اللباس

التبذة الثالثة . في تعديل حرارة الجسد

أبتا في الجزء الماضي ان الجلد بقي الجسد من البرد اذا اشتد برد الهواء ولو بعض الوقاية وشرنا الى انه يقبض ايضا من الحر ومرادنا الآن ان نبين هذا الامر الثاني باكثر ابضاج فنقول ذكر مثير وليس ان بلاغدن وينكس دخلا فرنا حرارة على ٢٦٠ درجة بيزان فارنهيست اي ١٢٦/٢ بيزان سنتيغراد فلم ينلها منه اذى ولم ترتفع حرارتها عن الدرجة ٩٨ التي هي درجة الحرارة الطبيعية وكان يجب ان ترتفع ١٦٢ درجة لكي تساوى بجمرة القرن . وان شاهر دخل فرنا حرارته على ٤٠٠ درجة وادخل معه قطعة لحم في بقي فيه حتى انضجتها حرارة القرن ثم خرج بها ناضجة امام جم غفير وما كان ذلك بالبحر ولا بالشعوزة بل لان في جلد الانسان الحي واسطة لابقاء حرارته على درجة واحدة ولو اشتدت حرارة الهواء المحيط به . والارجح ان هذا الرجل كان جلده اقوى من غيره على تعديل الحرارة . ويقال ان بعض الزجاجين يعمل في اماكن لا تنقص حرارتها عن الدرجة ٣٠٠ مع ان حرارة دم الانسان على ٩٨ درجة وان زادت عشر درجات بات في خطر مبین

ورب قائل يقول ما هي هذه الواسطة التي تبقي حرارة الجسد على درجة واحدة وكيف يتأتى للانسان ان يقيم في مكان شديد الحرارة بهذا المقدار . وجوابا على ذلك نقول

ان الحرارة تصير الماء بخارا وتختفي فيه . والعرق يخرج من مسام الجلد دائما وان لم يكن فطرات منظورة فهو بخار غير منظور وهو الذي يعدل حرارة الجسد وينع حرارة الهواء عن التأثير بالجسد لان الحرارة تختفي فيه كما تقدم وهذا هو رأي جمهور النسيولوجيين الذي جروا

عليه حتى الآن. قال الدكتور كريستر الانكليزي وهو من مشاهيرهم "ان الاسباب التي تمنع ارتفاع حرارة الجسد عن حدّها الطبيعي ولو في مكان حارّ بسيطة جداً وذلك ان حرارة الهواء تريد افراز العرق من الجلد وتزيد نبضه والتبخر بخفض الحرارة فلا ترتفع لانها تخفي في البخار ولذلك يمكن للانسان ان يقيم في هواء حراره على ٦٠ درجة ولا يتضرر ما دام فيه مواد سائلة. ولكنه لا يستطيع ان يقيم في هواء رطب حراره ارفع من حرارة الجسد ولو قليلاً لان الجلد لا يبرد حينئذ بالتبخر. وذكر الدكتور كومب الحادثة التالية اثباتاً لذلك وهي ان رجلاً دخل حمام يبرون بقرب بوزيولي (بايطاليا) فمرّ في سرب حار الهواء وهوائه كثير البخار. وكانت حرارته تزايد كلما تقدم فيه حتى بلغت ١٢٢ درجة الا ان اعاليه كانت احمر من اسافله فلم يبلغ الرجل تلك السرب حتى ضاق صدره وزاد نبضه من ٧٠ الى ٩٠ في الدقيقة ثم اسرع نفسه فصار يحس برأسه لينفس الهواء القليل الحرارة وعرق عرقاً غزيراً وبلغ نبضه ١٢٠ في الدقيقة ثم شعر كأن رأسه يكاد ينشق واسرع نبضه حتى لم يعد يعد وكاد يغى عليه فجمع ما بقي فيه من القوة وانقلب راجعاً. ولما بلغ فم السرب كان يترشح كالسكران ولم يترج فمهما حتى اليوم التالي. وهذا الرجل اقام مرة أخرى في هواء جاف حراره على ١٧٨ درجة ولم يتعب

والخلاصة ان الدكتور كريستر وغيره من الفيسيولوجيين يرون ان الانسان يحتمل الاقامة في الهواء الحار اذا كان جافاً ولا يحتملها اذا كان رطباً لان العرق يتبخر من الجلد بسهولة اذا كان الهواء جافاً فيبرده ولا يتبخر اذا كان رطباً جرياً على ناموس طبيعي مقرر وهو ان الهواء الذي يشبع من غاز لا يعود يحتمل مقداراً آخر منه ولو احتل من غيره من الغازات وقد عارضهم مينو ولينس في العدد الاخير من جريدة تلدج وبين بالامتحان ان الانسان يستطيع القيام في الهواء الحار الجاف والرطب على حدٍ سوى وان تبريد جسده في الهواء الرطب لا يكون من بخار العرق بل من خروج الغازات منه وقال انه ذهب الى حمام يبرون ودخله من السرب المذكور آنفاً واخذ معه بيضة وضعها في مائه حتى انسلخت جيداً ثم خرج واكل البيضة امام جمهور من رفاقه ثم مشي في ذلك النهار عشرين ميلاً. وذكر حوادث أخرى بتيين منها ان الانسان يستطيع احتمال الهواء الحار ولو كان مشحوناً بالبخار. وبين ان تبريد الجسد لا يتوقف على تبخر العرق منه بل يحدث ايضاً من خروج الحامض الكربونيك والنيترجين والاكسجين من الجلد مستشهداً بكثيرين من العلماء الذين اثبتوا ذلك بالامتحان. وبين ايضاً ما يترجّح منه ان هذه الغازات تتولد في الجسد وتبرده باستعمالها من جوامد او سوائل الى غازات على منقضى ناموس المخطاط الحرارة باستعماله الجسم من حالة الكثافة الى حالة اللطافة

الفل الابيض

اوردنا في المجلد السادس من المتقطف كلاماً مسهباً في طبائع الفل على انواعه ولم نتعرض
لذكر الفل الابيض لقلّة ما يعرف عنه بل لان علماء طبائع الحيوان لا يعدونه من طوائف
الفل ولاننا وصفنا طبائعه بعض الوصف في المجلد الاول من المتقطف. اما الآن وقد اعاد
العلماء بحثهم فيه وحققوا اموراً لم تكن محققة من قبل واسقطوا اموراً أخرى جازت عليهم قبلاً لقلّة
البحث فرأينا ان نعود الى هذا الموضوع ونثبت ما وقفنا عليه حديثاً من اقوال بعض الباحثين

اكثر وجود هذا الفل في الاقاليم الحارة في قارتي افريقية واسيا وهو يعيش تحت الارض
وفي جوف الاشجار والاخشاب او بيني بيوتاً من الطين ويلصقها بالاشجار والغالب انه يقيمها على
سطح الارض وبحكم وضعها غاية الاحكام وتأخذ منه الخيلاء كل ماخذ فيبالغ في تعجسها واعلائها
حتى يبلغ ارتفاعها العشرين والثلاثين قدماً. فلو ارتفعت منازل الناس بالنسبة الى قوائمهم ارتفاع
منازل هذا الفل بالنسبة الى قوائمهم للزم ان تكون ارفع من اهرام مصر بخمس مرات وارتفاع
البرج الذي عزم الفرنسيون على اقامته بمرتين ونصف. وفي مع ذلك مثبته كالصخر يرتقي عليها
الجاموس الضخم ويقف على سطحها ليطل على ما حوله من البلاد كأنها الآكام فلا تنصدع من
ثقلها مع انها جوفاء. وقد اندهل الدكتور لستون السائح الافريقي الشير من استطاعة الفل على
جل ملين هذه المنازل في اماكن لا ماء فيها وظن انه يركب الماء تركيباً من عنصره الاكثيف
والهدروجين ولكن ذلك بعيد عن التصديق ولا بد من ان الفل يغور في الارض الى حيث
يجد الماء او التراب المبلول فيجعله ويبني به

والشكل التالي صورة قرية من قرى هذا الفل وفيها كثير من منازلها وهي مخروطية الشكل
لاصق بعضها ببعض اوسطها ارفعاً ثم يتناقص ارتفاعها نحو المحيط ويجانبها قوم من البرابرة
وبعض مساكنهم وهي اسطوانية مدملكة الراس تظهر بجانب منازل الفل كالاكواخ المخمرة بجانب
الصور الباذخة

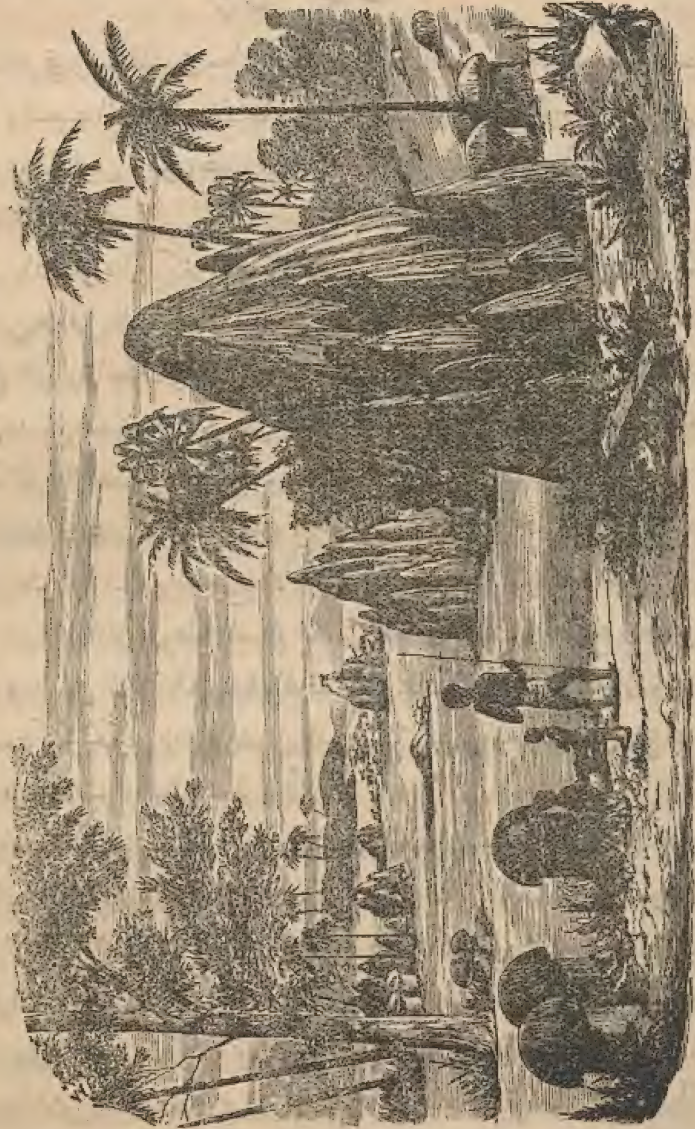
وفي كل منزل من منازل هذا الفل غرف كثيرة قائم بعضها فوق بعض وفي وسطها غرفة
كبيرة تسكنها الملكة. والملكة كبيرة القد طول راسها وصدرها نحو نصف قيراط وغلظها نحو ثمن
قيراط وطول بطنها نحو خمسة قيراط وغلظها نحو قيراط كأنها غلة كبيرة من الفل العادي وقد
انفخ بطنها فصار كالخجارة. وهي الانثى الوحيدة البالغة ولا ذكر بالغ معها ولا عمل لها الا سره
البيض فتبيض ستين بيضة في الدقيقة ونحو ٢٢ مليون بيضة في السنة. وما بقي من الفل فجنود

وسمكة (وقد مرّ وصف اعمالها في المجلد الاول) والعملة اناث وذكر غير بالغة فاذا بلغت اشدّها وحين لما ان تتزاوج مشى العملة الصغار امامها وتغرو لها جدار القرية ثغراً يكفي لمرورها فتخرج مبعثة وتطير الوفاً وكرات حتى تغطي الجوكا بها السحاب الكثيف فتتنفّض عليها الضفوف والشواهد ونحوها من الطيور اذا كان طيرانها نهاراً او اليوم والمخفايش اذا كان ليلاً وتاكل منها الشيء الكثير وما بقي منها يربي اجنة بعد طيرانه بخور ربع ساعة ويقع على الارض فتتنفّض ذكره عن اناثه ويتزاوج ويغور في ثوب الارض. اما الذكر فيموت سريعاً على الاربع واما الانثى فتجد لها عملة تبني لها منزلاً تقيم فيه وتخدمها الى ان تبيض على ما قاله بعضهم او تبني هي لها بيتاً صغيراً تقيم فيه الى ان يلد السوج الاول من اولادها فيكون عملة فتوسع لها بيتها ولا يزال ولدها يتكاثر الى ان يبلغ بعضه ذكوراً وبعضه اناثاً فيطير ويتزاوج على ما تقدم. اما المنزل الاول الذي خرجت منه الذكور والاناث فتسد العملة ثغرة حلاً وتعود الى عملها فيه كأنه لم يحدث شيء والمشهور ان النمل يستطيب السكر ونحوه من الاطعمة ويسعى في طلبها ليلاً ونهاراً ظاهراً مكشوقاً واما النمل الأبيض فلا يستخفي ما يستخفيه غيره بل ينضل الطلعة من خشب الضفوف على كل سكر الدنيا ويطلبها اينما كانت مخفياً حتى لا يقع عليه النور ولا عين مخلوق. ويكاد لا يمنع مانع عن البلوغ الى طعامه فانه ينقب جدران الابراج الباذخة المبنية من القرميد المشوي ثباتاً دقيقاً يتد من اساسها الى سقفها وينقب اخشاب السقف ولا يبقى منها الا قشرة رقيقة. وظن القائل متشكك انه يذيب طين الابنية بالحامض الملوك الذي يفرزه من فيه فيسهل عليه ثباتها وهو من اشد الحشرات اذى واضراراً بالبيوت والاثاث والكتب. كتب بعض النوادر وكان مقباً في جزيرة كيلان يقول دعيت الى مكان بعيد عن منزلي وعلمت انني سأقيم فيه مدة طويلة فجمعت امتعتي ووضعتها جانباً وكان في حملتها صندوق كبير وضعت فيه كني ولما لم تلاءم وضعت فوقها ثياباً شتوية واحذية ما لم تكن لي حاجة به حينئذ ثم افلست عليها وذهبت في طرفي. وعدت بعد سنة واثنت بالصندوق فوجدته خالياً ولما فتحت لم اجد فيه الا قليلاً من الدقيق الاحمر وشيئاً يسيراً من بقايا الاثاع والكتب التي كانت فيه. وكتب اسقف سرايون سنة ١٨٧٩ يطلب الاسعاف لتجديد بناء كنيسة لان النمل اكلها. والظاهر انها كانت من الخشب. وهو لا يفي على بناء خشبي يصل اليه بل يحرق كل خشبة منه ويتركه قشوراً رقيقة لا تحل نفسها. ولا يتصور ضرورة على المواد غير الحية كالاخشاب والكتب والجلود والنسج بل يتناول المواد الحية كالاشجار والحضر فيفتك بها تنكاً ذريعاً ولا يبقى ولا يذر حتى قبل انه يسطو على بعض الحيوانات ويلتهمها حية. واهل الهند يزعمون انه ياكل كل شيء حتى المعادن

وكان
ان تكون

موت الى انه
صبر ورمها في
المنطقة الحارة

وكان الفيل الأبيض موجوداً في الأرض قبل أن وجد الإنسان عليها بأدوار كثيرة وقبل أن تكون الغم الحجري فيها كما يستدل من الأحافير الكثيرة التي وجدت في أوربا . وذهب القس



موت إلى أنه كان من جملة الفواعل التي طحنت غياض الأرض في العصر الكربوني فسهلت صبرورها فحماً حجرياً كما أنه الآن من أقوى الفواعل لاهلاك النباتات والحيوانات الميتة في المنطقة الحارة وتخليصها من الفساد والأضرار بالناس

الغلة فإذا
في لمرورها
الدفوس
لا وتاكل
س فتتش
لا رج واما
هي لما يتأ
ل ولدها
ل الأول
حدث شيء
رأ ظاهراً
صنوبر على
تاد لا يتع
لشوي ثبات
قوة . وظن
ليوتقها
ض القواد
يم فيو مئة
لما لم نلأه
في طرفي
الدقيق
سنة ١٨٧٩
وهو لا يفي
ولا يقتصر
كالاشجار
الحيوانات

العلم والمدارس الجامعة

كان للعلم في ربوع المشرق معالم رقيقة المنار وفراديس يانعة الثمار أيام دقت الحضارة فيو اطنابها وبسطت العارة عليو جبابها . ولكن توالى عليو نواشب الزمن وابلته بالحرب والحزن قد رست رسوم المدارس وذوى غصن المعارف وفقد الشرق اقوى دعامة من دعائم الفلاح والمصائب لا تأتي فرادى

ويظهر بالاستفراء ان اكثر الامم كانت تنشئ المدارس الجامعة عندما نهضت من سنة الرقاد او تنصلت من عراقيل السياسة كما فعلت دول العرب في صدر الاسلام وكما فعل كثير من دول الافرنج حتى يومنا هذا . وهوذا مدرسة كبريدج ومدرسة لينين ومدرسة ستراسبورج من اقرب الشواهد على صدق ما تقدم . كان الحكماء الحكماء يرون في المدارس الجامعة مرها للجروح البلاد ومهدا لتربية العباد فيلجئون اليها ويستشفون بها

واذا التفننا الى الفتن في اوسع معانيو واصحها رأينا مبنيا على خمس دعائم وهي العائلة (التي قال فيها ارسطو انها اساس الاجتماع الانساني وقال ليرب انها بؤرة محبة الوطن) والتجارة والسياسة والديانة والمعلوم . وهذه الدعائم الخمس قائمة في البيوت والشوارع والمحاسن والمعابد والمدارس وهي اساس الفتن والمؤبقة والمحافظة عليو . فاذا صحت آداب العيال وراجت سوق التجارة ونفذت كلمة الحكماء وذاعت فضائل الديانة وعم انتشار المعارف فالاجتماع الانساني على افضلو والا فالفساد مسرع اليو والدمار يتهددو

والدنيا مدرسة كبيرة اسانذتها الحرب والسلم والعسر واليسر والدين والكفر والفضيلة والرذيلة . وكتبها التقاليد والعوائد والامثال والنوادر والانصاب والهيكل والنقوش والتماثيل والدروج والاسفار والاغاني والاشعار . وتلاميذها الناس كلهم من رفيع وضيع وغني وفقير . ودولة المعارف اوسع دولة ولواؤها منشور على جميع الناس من كل الالسة . وهي قدبة وسلطانها قدم في الدنيا ولم تنفرد بؤامة دون اخرى فقد كان في بابل ومصر ولم يزل في الصين واليابان . وما الاوريون بمبدعين في الارض ولا هم اول من رفع منار المعارف ولكنهم فاقوا غيرهم الآن في الاجتهاد والتحصيل ونحن بنورهم مهتدون ومن بحمار علومهم مرتشفون . حقيقة حاشا ان ننكرها ونعمة ابي الله ان نكفرها . وقد تبين لم ولن كان قبلهم من الامم الشرقية التي رفعت منار العلم ان المدارس الجامعة هي وحدها المكفلة بانماء المعارف وتحيوها ونخلدها

ولما كانت هذه الغايات الأربع من اسمى ما يتوخاه البشر رأينا ان نبسط الكلام عليها معتدين على ما علمناه الاختبار مدة سنوات عديدة وما عثرنا عليه من اختيار غيرنا
فالغاية الاولى وهي اتقان المعارف وتوسيع نطاقها لا نتم الا اذا كانت رئيس المدرسة حكيمًا حازمًا منضلعًا بكل العلوم التي تعلم في مدرسته خيرًا بالساليب التعليم حتى اذا مرض استاذ من الاساتذة او غاب لسبب آخر يقوم مقامه . وكان الاساتذة من اهل السعي والمجد يحنون في مسائل العلم بنهارهم وليلهم ويضجون على مذبح المال والراحة والصحة والحياة . وهذا شأن الاساتذة الكبار في كثير من المدارس الجامعة في اوربا واميركا على ما يظهر من كتاباتهم واكتشافاتهم لانهم لم يتركوا مسألة من مسائل الرياضيات ولا فرعًا من فروع الطبيعيات ولا مجالًا من ميادين الفانيات الا سبروا غوره وحلوا مشكلاته او صبروا على تعاصيو صبر الكرام وترقبوا له الفرص عمام يربلون ما فيه من الغوص والابهام . ولكنهم لا يستسهلون ذلك ولا يقدمون عليه غالبًا الا اذا توفرت لهم اسباب المعاش وكانوا غير طامعين بمجشدة الاموال ومباراة الاغنياء فقد قيل طالب علم وطالب مال لا يجتمعان وكان كل منهم ميالًا بالطبع الى العلم الذي يعلمه مستعدًا له وهذه الشروط مرعية في كثير من مدارس اوربا وبعض مدارس اميركا ولكنها غير مرعية في البعض الآخر ولا في اكثر مدارس المشرق . فقد شهد كلارك في جريدة العلم العام ان اكثر رؤساء المدارس في اميركا ينتخبون من طلبة القسوس الذين لا المام لهم بكثير من العلوم التي تعلم في مدارسهم او هم متعصبون عليها ومنتفضون لها ولم ينتخبوا الا لمهارتهم بالوعظ او لاشتهارهم بالنوى او لانهم من زعماء الحزب الفاض على زمام المدرسة . وان كثيرين من الاساتذة يستعدون لعلم من العلوم ثم يعينون لتعليم علم آخر لا يعلمونه ولا هم شغف به وكثيرًا ما يتوقف انتخايمهم للتعليم على معتقدهم الديني لا على اهليتهم العلمية . وقال ايضا ان احدى المدارس الاميركية اشترطت على اساتذتها ان يعلم كل منهم اي علم ارادته . وهذا منتهى المحافة . فاي انسان يختار رجلاً لبناء بيته بناء على مهارته في الكتابة واي تاجر يختار كاتبًا لمسك دفاتره بناء على مهارته في الحداة واي دولة تفرض على كل رجل من رجالها ان يتولى القضاء او قيادة الجيش او تخطيط الاراضي او اي عمل ارادته من الاعمال القضائية والسياسية والادارية حسبما نشاء وتختار لا حسب استعداديه واهليته . فعلى ما لا يجري اصحاب المدارس في اختيار الرؤساء والاساتذ مجراهم في بقية الاعمال فينظون الرئاسة باهلها والتعليم باهلوه

ونحن قد رأينا اساتذ قد استعدوا لفروع مخصوصة من العلم ثم نطقت بهم فروع أخرى لم يستعدوا لها ولا هم فيها راغبون ولكن حكم عليهم بقانون اعلى لا يراعي خبير الطلبة وبرؤساء

يجهلون العلم والتعليم

وإذا جرت المدارس الجامعة مجراها القانوني الذي اشرنا اليه فاعطت الرئاسة لمتعلميها واناظت بالتعليم رجالاً مشغوفين به فهناك الخير العظيم والنفع العظيم لان المدارس الجامعة تعلم الطلبة او يجب ان تعلمهم كل ما يعلم عن جسد الانسان وهذا ضروري جداً لكي يعيش الناس عمراً طويلاً بالصحة والراحة. فقد قال احد كبار الفسيولوجيين ان الانسان خلق ليحيى مئة عام وهو لا يجيها لانه لا يجري بحسب نوميس الصحة. وقال آخر ان اكثر الادواء يمكن تجنبها اذا روعيت شروط الصحة وقد ثبت الآن انه يمكن اجتناب اكثر الاوبة التي كانت تقتك بالبشر فتكاً ذريعاً. وقد اوجدت وسائل كثيرة لتخفيف الآلام ولازالناها. وستقلب الناس يوماً ما على اكثر الادواء التي نصيبهم وتمرر كاس الحياة

وتعلمهم ايضاً او يجب ان تعلمهم كل ما يتعلق بنفس الانسان وعقله وتبين اسباب التبريد التي قيدت الامم ببعض العادات والافعال ادهاراً طويلاً وترشدهم الى كيفية معالجتها لكي يتحرروا منها حرية صحيحة مؤسسة على السنن الراضية والقوانين الصحيحة

وتعلمهم لغات غيرهم من البشر كي يطلعوا على افكارهم واقتوالهم ويستفيدوا من اختصارهم. وما تعلم اللغات القديمة ببضاعة مزجاة كما يظن البعض فان اهل هذا العصر قد استنادوا من درس اللغة المصرية والبابلية والسكربتية والعبرانية والعربية فوائد ادبية لا نقل عن فوائد علم الكيمياء المادية عند من يقدّر الامور بقيمتها الحقيقية لان افضل دروس الانسان الانسان نفسه ودرس الانسان لا يتم الا بدرس ماضيه وملايساته كلها وما تقلب عليه من الشؤون والاحوال وتعلمهم العلوم الرياضية كلها حتى الفروع التي لم يجد لها البشر فائدة حتى الآن رجاء ان توجد لها فوائد حجة كما وجدت فوائد الهندسة والمثلثات والمخروطات بعد اكتشافها بقرون كثيرة. ومعلوم انه لولا العلوم الرياضية العالية ما امكن الانتفاع بالاكتشافات الحديثة في الحرارة والنور والكهربائية. فان الاتاق يكشف للعالم او للصانع سراً من اسرار الطبيعة ولكن الدرس الكثير والسهر الطويل يفرغان هذا الاكتشاف في قالب النع. والحق ان كل الآلات البخارية والبصرية والكهربائية خلقتها عقول العلماء واوحت بها الى الصناعات فثلوها بايديهم مثيلاً

وتعلمهم العلوم الطبيعية على اختلاف انواعها فيتضع لهم الكثير من شرائع هذا الكون وتجلي لهم الحقائق فيسيرون على هدى في كل اعالم. وفي العلوم الطبيعية فروع كثيرة الاشكال عميقة الادراك يظنها الانسان قليلة الجدوى وبحسب اشتغال المدارس الجامعة بها ضرباً من العبث ولكن الذين يعلمون صعوبة الكيمياء الآلية ثم ينظرون الى الفوائد الهمة التي نتجت في هاتين

الذين من التدقيق في درسها لا يرون عيباً في شيء من العلوم والفنون
وتعلمهم أيضاً علوماً أخرى لا يسعنا وصفها . ثم تعلمهم أن العلوم كلها لم تنزل في طنولية
وتكتب على جبين كل واحد منهم "عرفت شيئاً وغابت عنك أشياء" لأن كل ما عرفه البشر
من الحقائق العلمية لا يحسب شيئاً بالنسبة إلى ما سيعرفونه إذا وصلوا إلى الديني والمجد
والغاية الثانية فمحص المعارف وهي من أول غايات المدارس الجامعة لأن معارف البشر
نما تنزمت عن الخطأ والخطأ التي اكتشفوها قليلاً كانت خالصة من العيب ولكن العلماء
محصوها بنار الاختبار غير مكتربين لما يقوله المقلدون والمتعصبين للآراء القديمة . وكلام الانتقاد
مؤلم وعين النقاد تشوف إلى العيوب ولكن لولا الانتقاد والتحقيق لجازت على الناس باطيل
كثير بل لا تلبس الحق بالبطل

الغاية الثالثة نشر المعارف وإذاعتها وهذه الغاية واسعة النطاق بعيدة المدى لا تستتب لمدرسة
جامعة إلا إذا عمت غايتها ونفت عنها التعصب الديني وإباحته لاساندها وتلامذتها أن يدينوا
بأي دين أرادوا غير طالبة منهم إلا القيام بواجباتهم في التعليم والعلم . وهذا رأي كثيرين من
أكبر كتّاب هذا العصر وقد صرح به رئيس مدرسة جونس هيكس الجامعة في خطبة الرئاسة
التي تلاها منذ شهرين وقال ما مفاده أن مدرسته تفخر باعطاءها الحرية الدينية لكل اساندها
وتلامذتها . ونحن نقول أن كل مدارسنا العالية في مصر والشام تفخر هذا الافتخار إلا المدرسة
التي كانت في مقدمتهم فانها تزعت عن هذه الخطة لغاية نخجل من ذكرها والله أعلم بذات
الصدور فانقلبت عن غرضها الأول وهو نشر العلوم والمعارف إلى لباس الطلبة رداء مذهب
مخصوص . وهذا أمر لا يسع اصحابها إنكاره وجرائد اميركا تططن في . وهذه الجرائد تذكر
أموراً كثيرة لا صحة لها على الإطلاق كما يظهر لمن يراجع الأعداد الأخيرة من جريدة القورن
مشري إلا انها قد صدقت في قولها أن غاية المدرسة الدين أكثر من العلم . وحذا الغاية لو
طلبت في طريقها ولكن ألا يعلم الذين يقصدون هذه الغاية أن الدين لا يموت والتفوي لا تعدم
والكفر لا يتأصل والنفاق لا يظهر إلا حيث ينمو بزر الرياء وتمسك الحرية الدينية ويجبر
الإنسان على اعتناق هذا المذهب أو ذاك بالوعد أو الوعيد

وهناك مسألة أخرى لا بد من مراعاتها لكي تتمكن المدارس الجامعة من نشر المعارف وهي
اعتمادها على لغة البلاد التي يراد نشر المعارف فيها . وكنا في غنى عن ذكر هذا الأمر لأنه بداهي
لا يمارع فيه لولا أن بعض الأجانب الذين أتوا لنشر المعارف في المشرق قد عدلوا عن العلم
بلغات مختصة من مشقة الدرس والتأليف واستثنائاً بمناسب التعليم جيلاً بعد جيل حتى إذا مات

منهم سيد قام سيد وتوطئة لنفوذ كلمة الدولة التي يريدون تنفيذ كلمتها ونشر لوائها ولو ادياً لان اللغة دغامة الدولة. ففازوا بهذه الغايات الثانوية ولكنهم اضاعوا الغاية الاولى وهي اشرف من كل غاية

الغاية الرابعة والاخيرة تخليد المعارف. وقد شرع في ذلك المصريون والبابليون واقننى آثارهم الرهبان والشيخة فخلدوا علوم الساف في صناعاتهم ودرجهم ورقومهم واسفارهم وجرن عليها المدارس الجامعة حتى عصرنا هذا فهي التي تبحث في آثار الاولين وتحببها وعليها المعول في تأليف الكتب والمجرائد التي تنشر علوم المتأخرين وتخلدها هذه هي جل غايات المدارس الجامعة ولم تتعرض لغايات المدارس الدينية والطبية والفنية والزراعية والصناعية لاننا اردنا بالعلم العلم الجرد لا الفنون المعاشية

—000-000—

احياء الاموات

شاع عند الاطباء منذ زمان طويل نقل الدم من شخص قوي البنية الى شخص آخر ضعيف او مشرف على الموت لتقويته او لاطالة حياته. ومنذ مدة وجيزة خطر لبعضهم ان يتجنن فعل دم الاحياء بالاموات فاجرى الامتحانات التالية ونشرها في جريدة دنتر اليومية ثم نشرت في جريئة السبنتك اميركان فعرّبتاها عنها ونحن نود ان يكررها قراؤنا الاطباء لانها سهلة الاجراء كيرة الفائدة

الامتحان الاول. ربط المنخن كلباً صغيراً وفصدة في شريان كبير في عنقه وترك الدم يجري حتى نرف كلة ومات الكلب ويس. فتركه ثلث ساعات ميتاً يابساً في غرفة حرارتها على سبعين درجة فارزبهت فاشتد برده جسيماً وزاد يسه. ثم وضعه في ماء فاتر حرارته على ١٠٥ فارزبهت وفركه جيداً حتى لانت اعضاؤه كلها بعد يسهها وادخل في قيو انبوتاً من الصغ المدي وصب فيه ثمانين درهماً من الماء الساخن حتى نزلت الى معدته. وكان معه اثنان فاقى احدهما بمنخ ذي مصراعين وادخل فمه في قصبة الكلب اُدخل الهواء الى رثبه وبخرجه منها واتى الآخر بـكلب كبير من كلاب نيوفونديلند وربطه بجانب الكلب الميت وفصدة واصل بين شريانه المقصود وشريان الكلب الميت ثم شرع الثلاثة في اعمالهم الاول في تحريك اعضاء الكلب حتى يدور الدم فيها بسهولة. والثاني في ادخال الهواء الى رثبه واخراجها منها بالمنخ والثالث في نقل دم الكلب الحي الى بدن الميت. ولما صار الدم المنقول الى بدنه نحو مئة وستين درهماً ظهر شيء من

الغير في عينيه وبعد قليل ارتعش جسده ثم فتح فمه وتنهد وحاول ان يخرج المنخ من فيه فأخرج
ولما أخرج جعل يفتح فمه ويتنهد وتلألأت عيناه وعادت اليها هبتها الطبيعية . وفي الواحد
وساوي يدخل الدم الى بدنه حتى صار يتنهد تنهداً ضعيفاً فتقطع الدم ووضع مضط
على شرايينه حتى لا يخرج الدم منه . وتم هذا العمل كله في اثنين وعشرين دقيقة . ثم أطعم شيئاً من
المرق وأعني به قليلاً وبعد يومين تعافى وأطلق سبيله

الامتحان الثاني . ربط المتحن عجلاً ابنته اسابيع وفصده كما تقدم وتركه ميتاً اثني
عشرة ساعة ثم نقل اليه الدم من عجل حولي وأجرى له التنفس الصناعي كما تقدم ولكنه لم يلبثه بالماء
السخن بل بالبخار السخن . فلم يضر عليه الا خمس وثلاثون دقيقة من حين اخذ الدم في دخول
بدنه حتى نهض حياً . فسقي حليباً فاتراً وهو الآن كبير نام كغيره من العجول

الامتحان الثالث . غطس المتحن كلياً في الماء حتى اخنق فرفعه من الماء ووضع وضعاً
ضعيفاً حتى خرج الماء من رئتيه وتركه اربع ساعات ميتاً في غرفة دافئة ثم وضعه في ماء فاتر
وفركه جيداً مدة ساعة من الزمان حتى تليثت اعضاءه وبعد ذلك فصده في ثلاثة اماكن وأخرج
الدم من اورديه ثم اوصل دمًا جديدًا الى شرايينه وأجرى له التنفس الصناعي والفرك كما تقدم
وبعد خمسين دقيقة ظهرت عليه علامات الحياة وهو الآن معافى

وبعد ذلك ارسل واحد من المشتركين في هذه الامتحانات الى السينتفك اميركان يقول انه
امات كلياً بنزف الدم من شرايينه وتركه ميتاً ثمان عشرة ساعة واضعاً اياه في غرفة حرارتها على
٤٠ درجة فارنهایت فقط (محو ١/٢ سنتيغراد) لكي لا يحدث تغير في بنائه . ثم ادخل الى شرايينه
دمًا جديدًا من كلب آخر كما في الامتحان الاول فارتدت اليه الحياة

وما يجب ذكره ان المتحن كان يستعمل واسطة لسد شريان الكلب بعد نزف الدم منه حتى
لا يدخله الهواء عندما يبرد جسده . وكان التنفس الصناعي يستعمل بالاحكام النام بحسب استطاعة
الحوان لكي لا تفرق رئتاه

بندقية جديدة * جاء في جريدة العلم الفرنسية ان الموسيو بيكار الفرنسي اخترع
بندقية تطلق ثلثين طلقة في الدقيقة وتحشى مرتين

الكبريت والهواء الاصفر * جاء في جريدة اللانست الطبية ان الدكتور طوسون
قد وجد بالامتحان في بلاد الهند ان بخار الكبريت يوقف انتشار الهواء الاصفر

السل الرئوي وعلاجه

ملخص من عظمة للدكتور وبر فليم جناب الدكتور سليم موسى

تعريف السل الرئوي * جاء فيه اقوال عديدة اختلفت بحسب تقدم المعارف، ويراد به الآن علة مزمنة في النسيج الرئوي يرافها تصلب هذا النسيج ويكون مقرها غالباً في قمة الرئة الواحدة او في الاثنتين معاً فيميل نسيجهما الى التحين ثم الى اللين وتحدث فيه بؤر او تغيرات لينية البناء. وقد يحدث هذا التغير كله في اقسام مختلفة من رئة الانسان الواحد او يعقب بعضه بعضاً في ادوار مختلفة من ادوار المرض. ولهذا التغير خاصة العدوى والامتداد من نسيج الى آخر او التفرق في نقط مختلفة بعيد بعضها عن بعض. ويرافقه في غالب الاوقات باشلس السل الرئوي الذي اكتشفه الدكتور كوخ كما سنبين ذلك. وهذا التعريف ينفي كثيراً من الالل التي أطلق عليها اسم السل الرئوي كالعلل الحادثة من استنشاق مواد غريبة مهيجة والالتهاب الشعبي المزمن والعلل التي مرجعها الى القلب او المسببة عن ضغط الشعب وتمددما ونحو ذلك

عدوى السل الرئوي * اختلف الاطباء في عدوى السل الرئوي فاثبتها بعضهم ونادوا البعض الآخر. وكل ما عرف بالتحقيق حتى الآن يبين انه لا يمكننا ان ننفي العدوى ولو لم نستطع ان نشبها. وبما ان لها علاقة شديدة بالعلاج المناعي فسنعود اليها عند الكلام عليه

باشلس السل الرئوي * اكتشف هذا الباشلس العلامة كوخ كما هو معلوم وهو من الاكتشافات التي خيلت واثبتت وشاعت وعم قبولها بسرعة لم يسبق لها مثيل في تاريخ العلم. ومن يوم نادى بكوخ امتلات الصحف بوصف طبائعو حتى لا يمكننا الآن ان تأتي بأكثر ما قبل فيه. ومع ذلك كله لم تزل حقيقته وكيفية تولد المادة السامة في اثناء نموه مجهولتين. الا انه لا ريب في شدة العلاقة بينه وبين السل الرئوي وليس علينا الا ان نبين هذه العلاقة

لا يخفى اننا لا نعلم حتى الآن كيف ينمو هذا الباشلس في البعض اكثر مما ينمو في البعض الآخر ولا نعلم ايضاً سبب اختلاف نموه في الشخص الواحد في اوقات مختلفة. واذا سلمنا صحة ما عرف عن هذه الاجسام الميكروسكوبية وهو انها لا تنمو في الحيوانات الحية ما دامت السجتها حية ولا تنمو في نسيج حي الا اذا اعتراه تغير مسبب عن التهاب او تحوّل فامانه ظهرت امامنا مسألة مهمة وهي هل يستفّر باشلس السل الرئوي في نسيج حي سليم فيمنو فيه او ينمو فقط في النسيجة اعتراما تغير باثولوجي. نعم اذا طعمت الحيوانات الحارة الدم بهذا الباشلس نما فيها بكثرة لكن ذلك لا يثبت انه يستفّر اولاً في نسيج سليم حي بعد ملامسته بالهواء. هذا ناهيك عن ان الهواء الذي

تنفسه قلما يكون حاملاً لهذا الباشلس وهو في حالة البلوغ لان الحرارة التي تناسب نموه لا بد ان تكون مقارنة لحرارة الجسم البشري فلا يعيش تحت درجة ٨٢ ف ولا فوق ١٠٧ ف ووفق حرارة لنور بين ٩٨ و ١٠٠ خلاف غيره من انواع الباشلس فان باشلس البثرة الخبيثة ينمو بين ٦٧ درجة ف و ١١٠. وزد على ذلك ان تكامل باشلس السل يقتضي بضعة ايام واما باشلس البثرة فيتكامل في بضعة ساعات وهذا يقلل خطر باشلس السل ولا سيما لان غشاء الشعب المخاطي له حركة هدية تعين حركة الزفير على طرد المواد الغريبة منه. ولكن اذا اعتري هذا السمع زكام او التهاب تعطل وظيفة هذه ونقل قوته الواقية ولا سيما اذا كان الالتهاب في الشعب الدقاق حيث تجرد عن الغشاء المخاطي فيرتبك عمل التنفس وينتهر الباشلس هذه الفرصة وينفوس في الغشاء وينوفيه

وهنا نعرض امامنا مسألة أخرى لم نقرر بعد اعني بها مسألة الملل المزمنة في قبة الرئة المسماة بالسل المستتر وهي كثيرة الحدوث وتعرف بصم وخرار مخاطية ونوع من الحمى يعقبها في غالب الاوقات امتداد المرض الى الاقسام المجاورة وتنتهي بالموت وقد يتوقف المرض ويشفى العليل حسب الظاهر ثم يتكس ويموت او يشفى ثانية. فإني هذه الحوادث وهل لها علاقة بالباشلس. والجزم في هذه المسألة صعب جداً وعندني ان بعض هذه الحوادث لا علاقة له بالباشلس على الاطلاق بل هو نتيجة زكام او التهاب مزمن وبعضها متعلق بمعظم اعراضه بسبب عنه. ثم ان الحوادث المجردة عن الباشلس قابلة لان تتحول الى حوادث باشلية محضة باستمرار هذا النبات (اي الباشلس) في الانسجة المعتلة. كما ان الحوادث المعروفة وجود الباشلس فيها قد تتحول الى حوادث غير باشلية اذا ناسبها الاحوال. ولا يزال الجدل قائماً في كل هذه المسائل

الميل للاعتلال بالسل الرئوي * اذا اعتبرنا كثرة وجود الباشلس في اماكن عديدة وجدنا ان الاصابة بالسل نادرة جداً. والبعض لا يصابون الا بعد عارض او سبب مضعف عتلياً كان او جسدياً. فان هذه الاسباب تقلل قوة المقاومة في الجسم ولا سيما في الرئتين فتجد الاجسام الغريبة مغراً لها وتموفيه. وهذه الحالة اي ضعف القوة المقاومة الناتج عن احد الاسباب المضعفة فتحها باباً لنمو الاجسام الغريبة هي ما يدعى بالميل الاكتسائي للسل. وعلى الطبيب ان ينافع وقوع هذه الحالة او يزيلها متى وقعت بتقسين عموم الصحة ومنع الاصابة بالسل ما دامت هذه الحالة موجودة. اما الميل الوراثي فتجنب ذكره لانه لم يتحقق هل ان ما نعتيه به هو انتقال مادة سامة من الوالد الى الولد او انتقال بعض النفاثات المعدية للاصابة بهذا المرض. وبما ان لهذا

الميل علاقة شديدة بالعلاج الواقي فستعود اليه عندما نتكلم على العلاج
الانذار في السل الرئوي * ما كل مسلول يموت لان السل يقبل الشفا كثير من
الامراض وهذا رأي اكثر الاطباء ولا سيما الذين اخبروا معالجته . واقوى دليل على ذلك ان
كثيرين أصيبوا بالسل ثم ماتوا بغيره كما ظهر بالشرح . اما اعتقاد البعض بان السل داء
عظام لا يبرأ فضرراً جداً ولو حسبناه صحيحاً لانه يغلب على يدي الطبيب ويسرع موت المريض . فاذا
قيل لانسان مرضك السل وهو لا يبرأ تذهب قواه العقلية والجسدية ويفعل كل ما يعجز موته
ولكن اذا قيل له ان مرضك يشفى بالعلاج استعمل كل واسطة تقرب الشفا . نعم ان النسيج الرئوي
اذا حل فيه الهلاك لا يمكن تجديده لكننا نعلم يقيناً ان الحياة تدوم ولو فقد جانب عظيم من
الرفة وان رتة واحدة تقوم مقام الاثنين في حال الصحة . وحدوث البور لا يفي الشفا ايضاً لان
كثيرين شفوا بعد ان حدثت فيهم البور المذكورة ويظن البعض ان حدوث البور من الامور
الحسنة بشرط تفرغ متضمناتها وتولد منطقة ليفية تفصل بين النسيج الرئوي الصحيح والبور . والميل
الى حدوث هذا التغير اللبي هو اقوى مساعد على توقيف العلة واطالة الحياة . وما يؤثر بالانذار
تعمل العليل واقتداره المالي فالعليل الحكيم الموسر يمثل اوامر الطبيب ويستطيع ان يعمل ما
يأمر به من علاج او سفر واما الجاهل والفقر فلا يستطيعان ذلك غالباً
ومن الناس من بينهم لا تقاوم الامراض فتؤثر فيها اقل الاسباب محدثة اعراضاً عامة
شديدة اخصها ارتفاع درجة الحرارة ارتفاعاً زائداً لا نسبة بينه وبين السبب . وتبقى هذه الاعراض
مدة بعد زوال السبب وتعود ميزانية الجسم الى حالتها الاصلية بالصعوبة . ويغلب في اصحاب
هذه البنية اسراع النبض وتقلب الشهية وسرعة تهيج الاغشية المخاطية وقلة النوم والضعف الظاهر
او المستتر فاذا أصيبوا بالسل سار فيهم سيراً لا يدعون للعلاج . وعليه فلا بد من العلاج الواقي
وسأتي الكلام عليه وعلى العلاج الشافي في الجزء القادم ان شاء الله

دواء لدود الملفوف

اكتشف بعضهم واسطة ثبت دود الملفوف بسهولة وهي ان يبرد الماء بالثلج حتى تنق
حرارته فوق درجة الجليد بقليل ثم ينضج الملفوف بوقل دودة اصابتها الماء البارد تنزع وتموت
جالاً . قال الاستاذ ريلي (وهو الذي اكتشف ان دخان البيرثروم ابي المسحوق الفارسي يمت
ديدان الملفوف) اذا ثبت فعل الماء البارد كما ثبت مع المكتشف الاول فهو خير واسطة لاهلاك
هذا الدود

حياة المجاد

لمجاب الدكتور شبلي شميل

قال ثولت من رسالة في هذا الموضوع : ان التول بان المجاد حي كالحى ليس بمجدد ففقد
قال كردان في القرن السادس عشر ان الحجر يحيا ويمرض ويموت وهو قول صحيح لان
المادة متحولة ومتغيرة على الدوام فهي في تولد دائم وموت دائم وبعث دائم وذلك هو الحياة .
وحياة المجاد لا تفرق عن حياة الانسان او الحيوان او النبات اذ الكل خاضع لسنن واحدة
متدفع قسراً في طيار زويع لا تسكن حركتها اولها وآخرها مكتنفان بظلمات بعضها فوق بعض
والتولد اول اطوار تحولات المادة وهو بطلع النظر عن افتراضات الخيال التي قد تُفصل
والبراهين الفلسفية التي كثيراً ما تُخدع واقع تحت نظر كل انسان وعام على المجاد والنبات
والحيوان . ففي كل دقيقة بل في كل لحظة ترى الاحياء تنكّون والجواهر الفردة تنضم والدقائق
تركب . ولا فرق بين البسيط والمركب من حيث السنن الفاعلة بها اذ لكل فرد منها كان تركيب
كباوي معلوم وصورة معلومة ونوع تبلور معلوم . حتى نفس تغيره ثابت الى حد محدود ويتم تبعاً
لشرائط معلومة . واذا تغيرت احدى هذه الشرائط تغيرت موازنته حالاً فهو متغير على الدوام
الا انه لا يزول من الوجود . وكما ان الحي يتأثر بالاحوال التي من خارج كذلك المجاد واذا
كان بينهما فرق فانما هو في الشدة والضعف بحيث ان احدهما اشد انفعالا واسرع تاثيراً واقل
ثباتاً من الآخر ولكنهما بفعالان وبنفعلان على السواء طبقاً لناموس المادة الاولى وهو التكافؤ
بين الفعل والانفعال

ولناخذ اي جماد كان ونضرب بالندرج فللحال عند انتشار الحرارة فيه يتغير شكل تبلوره
ومرونته وصلابته وصفاته الكهربائية حتى لونه فان زبدت حرارته انحل رباط دقائقه فتباعدت
في جهة وتقاربت في أخرى الى ان يبلغ حرارة تختلف درجاتها باختلاف نوعه فيذوب ويصير
سائلاً . فان زبدت أكثر من ذلك تفرقت دقائقه وانتبل الى حالة هوائية ما بعدها من
الحالات سوى انفصال الجوهر الفرد وخروجه من مدار الكيمياء ودخوله في مدار آخر تحت
سنن أخرى لا نعلمها وعلى الفلسفة الطبيعية والميكانيكيات اكتشافها وتعيينها

والتحلل المجاد هو موته لان كل حد يخل عنده المركب هو موت ذلك المركب وكل موت
يبعث بعث فالموت كالتولد نقطة على محيط دائرة لا أول لها يعرف ولا آخر بوصف . والطنل

أول ما يمل يندى يموت وكذلك الحماة أول ما يتكوّن يندى يموت. فان الفلدسيات المكون
معظم الارض يخل الى عناصره^(١) بفعل الهواء والماء وبس النهار وندى الليل وحر الصيف
وبرد الشتاء وسائر العوامل الميكانيكية والطبيعية والكيمياوية مارا باستخلاصات قد لا يحس بها. ثم
كل عنصر من عناصره يدخل في تركيب جديد فاما ان يعود حجرا او يصير نباتا او حيوانا
وفي هذا الدور لا يرى ان هو التواد الحقيقي ولا ان هو الموت ولا يرى سوى اطوار فقط
ولقد اقام الاقدمون حدا فاصلا بين النبات والحيوان وهذا الحد لا وجود له حقيقة واقعا
كذلك حدا بين الحماة والحجوي ونحن كلما تعمقنا في درس الحماة نرى اوجه الفرق بينها وبين
الاحياء نقل ووجه الشبه تزيد. فالانسان يولد من ابوين والحيوان المسافل من نظيره بالانقسام
او التبرعم اذ تنفصل كرية مولودة في كرية والة والنبات من نبات نظيره. قالوا وهذا ينصل
عالم الحجوي عن عالم الحماة الى ان قام جرير ويين ان الحماة كالحجوي يتولد بعضه من بعض فانه صنع
مطلولا واشبعة بالبورق المثلن وبالبورق المعين ولا فرق بينهما الا في اختلاف نسبة الماء الذي
فيها وهذا المثلن اذا اعني به يبقى صافيا ويمكن ان يضاف اليه اجسام من مواد مختلفة بدون
ان يحدث فيه حادث خصوصي لكنه اذا وضع فيه بلورة صغيرة جدا من البورق المثلن فللمثال
ترتفع حرارته وفي لحظات قليلة يتبلور كل البورق المثلن الذائب فيه دون البورق المعين الذي
يبقى ذائبا ولا يتبلور حتى يلامس بلورة معينة من جنسه. ولا يختص ذلك بما ذكر فقط بل
يتناول كل انواع الحماة ويتبين منه ان كل حماة يتولد من حماة آخر نظيره
واذا بلغت البلورة كمالها بحيث لا يستطيع الكيماوي ولا الطبيعي بما لها من الآلات والوسائط
ان يربا في تكوينها نقصانا قيل ان الفرد من الحماة قد بلغ اشدّه ثم يتكاثر كالحجوي وهو كالحجوي معرض
للأمراض فاذا عرض له من الاسباب الخارجية ما أضعف نموه فقد نظامه وظهرت على زواياه
خدوش كالقروح واذا زالت عنه عادة المرض عاد الى نموه وبريء من قروحه وان لم تزل ان
اشتدت فرمما ترفلت قروحه فاعضلت علة وحصل فيه تاكسد وتركب وتحلل حتى تتغير طبيعة آخر
جزء منه ويظن انه ثلاثي وهو لم يتلاش بل مات وانما مات كما يموت كل انسان اي كما ان جسد
الانسان البالي لا يتلاش وانما يخل الى عناصره كذلك الحماة لا يتلاش لان الجوهر الفرد الذي
يؤلف كلاً منها لا يتلاش بل يتقل من تركيب الى تركيب راجعا عوده على بدئ كما يرجع الليل
على النهار انتهى ملخصا

(١) السليكا والالومينا والحديد والكلس والمغنيسيا والبوتاسا والصودا

الغذاء في الاسماك

فائدة الطعام على ما فيه من الغذاء للجسم وعلى سرعة هضمه. فاذا وجد طعامان وكانت تراكيبهما الكيميائية واحدة مما وسر... عن انضماما من الآخر فهو أكثر تغذية. منه وهذا الامر ضروري جداً ولا سيما في وصف الطعام للمرضى

ويُعرف الوقت اللازم لهضم الطعام بطريقة من طريقتين الاولى ادخاله الى المعدة من ثقب فيها وتعيين الوقت الذي يدوب فيه. والثانية استخدام عصارة معدية صناعية وتعيين الوقت اللازم لهضمها. والطريقة الاولى استخدمها الدكتور بومنت في الرجل المشهور المسى الكس سنت مرتين^(١) ثم امتحنها غيره في الحيوانات الدنيا ولكنها عسرة وغير دقيقة ولا تخلو من الخطأ بسبب ما يطرأ على الشخص الذي يجري فيه الامتحان من الافعال النفسانية او يكون فيه من الاختصاصات الطبيعية بخلاف الطريقة الثانية التي هي سهلة الاجراء ويمكن التدقيق التام فيها واحكامها حتى تجري بالضبط التام دائماً

وقد امتحن العلماء كثيراً من الاطعمة وعينوا الوقت الذي تهضم فيه ولكنهم لم يتفقوا على الحكم بالتدقيق فقد قال بعضهم "ان لحم السمك عسر الهضم وسبب ذلك غير معروف" وقال آخرون لا يعلم شيء بالتدقيق عن قابلية لحم السمك للانضمام

ومن مدة وجيزة امتحن اثنان من العلماء فعل العصارة المعدية الصناعية^(٢) بأنواع مختلفة من الاسماك ومن اللحوم ايضاً وكرروا الامتحان مراراً عديدة ودققوا في اشد التدقيق. وبعد ان عرضت لها مصاعب كثيرة قويا عليها بالصبر والمزاولة استخلصا من امتحاناتها جدولاً طويلاً ذكروا فيه قابلية اثنين واربعين نوعاً من اللحوم للانضمام واكثرها من لحوم الاسماك فاخترنا منها القسم الآتي فقط لان اكثر الاسماك المذكورة لا تعرف اسواؤها عندنا

(١) هو رجل من كندا رُمي بالرصاص في السادس من حزيران سنة ١٨٢٢ فدخلت الرصاصة معدته بعد ان كسرت ضلعين من اضلاع ومزقت رئتيه فعالجته الدكتور بومنت الاميركي وشفاه ولكن الثقب الذي دخلت منه الرصاصة لم يلبث فاستقدمه لامتحانات كثيرة عرفت بها تركيب العصارة المعدية وفعلها بالاطعمة على انواعها واشتهرت امتحاناته كثيراً

(٢) صنعاهما من خمس غرامات من اثنى انواع البيسين الذي صنعه ثير وشركاؤه ومن ليتر من اثنى انواع الحامض الهيدروكلوريك الممزوج بالماء (٠.٢٢)

وزن الجوامد في	وزن المنضم من	نسبة ما ينضم منه الى ما ينضم ما
عشرين غراماً منه	العشرين غراماً	بماثله وزناً من لحم البقر المطبوخ
٥١٢٢	٤٠٤٦١	١٠٠٠٠
٥٠٦٥	٤٠١٧٦	٩٤٨٩
٦١٦٨	٢٧٢٨٧	٩٢١٥
٢٠٥٥٨٠	٢٠٥٥٨٠	٨٧٩٣
٥٠٣٣٤	٢٤٦٢٥	٨٥٥٧
٥٠١١٢	٢٨٣٥٠	٩٤٧٨
٦٢١٢	٢٧٣٤٥	٩٢٢٩
٤٠١٢	٢٠٥٦٠	٨٨١٣
٤٠٦٠٨	٢٤٥٢٥	٨٥٢٣
٢٠٣٥٦	٢٩٠٥٢	٧١٨٢
٤٠٨٩٨	٢٣٣١٧	٨٢٢٤
٤٠٧١٤	٢٧١٦٥	٦٧١٣
٢٠٥٧٢	٢٢٥٢٥	٨٠٤٦

ويظهر من هذا الجدول ومن غيره ان اللحم القليل الدهن اسهل هضماً من الكثير الدهن
ولحم السمك الابيض اسهل هضماً من اللحم الداكن اللون واللحم النيء اسهل هضماً من المطبوخ
واللحم المدهن عسر الهضم جداً

—000—

باب الرياضيات

حل المسألة الرياضية الاولى المدرجة في الجزء السابع

ان مسافة طيران العصفور وتر زاوية قائمة من مثلث ضلعاها الآخران علو الشجرة وبعض
ظلها . ومربعة ٢٥ ينقسم الى مربعين صحيحين ١٦ و ٩ فيكون احد هذين الضلعين ٤ والاخر ٣
ثم ان ارتفاع الشمس في ذلك الوقت هو ٤٥° لانه الباقي من تمام العرض ٦٩° اذا طرح منه ٢٤°

(أي الميل الكلي) فطول الظل مساوٍ لطول الشجرة وهو ٤ أذرع لان حصة زيد بعضه . فعلى الشجرة ٤ وحصة زيد ٣ وحصة عمرو ١ وحصة بكر ٤ وهذا هو المطلوب

نعمه ايليا

حصص

وقد ورد حلها ايضاً من جناب حنفي افندي ناعف من القاهرة

مسألة رياضية



برؤوس المثلث

اب ج رسمت المستقيمت

ده وب اح موازية

لانجاه واحد والمستقيمت

ج ط اه دح موازية

لانجاه آخر فمن تقاطع

هذه المستقيمت تحدث

اتكال متوازية الاضلاع

منها ثلاثة احد قطريه

كل منها هو احد اضلاع المثلث . فالمطلوب اثبات انه اذا رسمت الاقطار الثانية هـ ط وح

دي فهذه الثلاثة الاقطار تقاطع في نقطة واحدة م

ابراهيم عصمت

القاهرة

دهن نحاس القناديل

لا يخفى ان قطع النحاس التي تكون في القناديل كشامة لها صفراء ذهبية لا يتغير لونها ولا تفسد كما يفسد النحاس الاصفر عادة بما يتكون عليه من الزنجار وسبب ذلك انها مدهونة بدهان فيها من فعل الهواء والحوامض الخفيفة . وكيفية دهنها ان يذاب اللك المنصهر في الكحول وتُنظَّم الشمامات المذكورة ونحوها من القطع النحاسية في سلك وتغطس في مذوّب اللك ثم تُدنى من طيب الغاز فيشتعل الكحول ويبقى اللك عليها فيكسوها بقشرة رقيقة شفافة ويقصر اللك باذابة في البوتاس الكاوي وامرغوا الكور في المذوّب حتى يرسب كل اللك فيفسل بماء سخن ويصغر ويصنع قضباناً ويوضع في ماء بارد حتى ينسحق

المناظرة والمراسلة

قد رأينا بعد الاختصار وجوب فتح هذا الباب فنفشاء ترغيباً في المعارف وإنهاضاً للهمم وتثبيداً للاذعان . ولكن المهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فمن يراد منه كل . ولا ندرج ما خرج عن موضوع المنتطف ونراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) المناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فهما ظرك ونظيرك (٢) اننا الفرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيم كان الممتدح باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قل ودل . فالمقالات الوافية مع الاجازة تستفاد على المطالعة

الحاجة من ارسال الانبياء

حضرة منشي المنتطف الفاضلين

انا نشكر لحضرة اخينا الفاضل احمد بك ذي الفقار اهتمامه بتوضيح ما طلبناه من بيان الحاجة لارسال الرسل عليهم الصلاة والسلام واقدامه دون كثيرين من اهل العلم وقراء المنتطف على البحث في هذا المقام ثم نسأل حضرتنا ان يتفضل بإزالة بعض ما خطر لنا في رسالتنا حتى يقوم البرهان قاطعاً ويكون له الفضل فانما المحيل خير من ابتدائه ذلك ان حضرتنا استند في جوابه على ثلاث قضايا يمكن تأليفها قياساً منطقياً يستنتج منها مطلوبة وهي

”الانسان قليل الادراك وكل قليل الادراك لا بد له من المرشد والمرشد يجب ان يجي بما فوق العقل وليس كذلك الا الرسل فالانسان محتاج للرسل“
وقيل ان تتكلم عن كل مقدمة على حديثها نقول

اننا نرى في ذلك الجواب شبه المصادرة وذلك لانه اخذ معنى برهن عليه في مقدمات البرهان كما هو جلي عن البيان وكذلك نرى فيه انه لما احب ان يبين معنى كل مقدمة (وخصوصاً عند الكلام على ما يؤيد المقدمات الاولى) بين ذلك بما يؤخذ منه وجوب ارسالهم عليهم الصلاة والسلام مع ان ذلك لا يمتشي الا على مذهب القليل من المتكلمين وهم الذين بنوا اصولهم على قاعدة (الصلاح والاصح) وجمهور المتكلمين وجميع الفلاسفة الاهلين ذهبوا الى انه لا يجب عليه تعالى شيء بل كل ما جرى من اول خلق الخلق من ايجاد ما ينفعهم ليس الا بحض الفضل والاحسان . وكذلك يمكن ان يقال ان جواب حضرتنا يعطي ما يأتي وهو

(كل ما وجدت قلة الادراك في العالم وجب وجود المرشد المطلوب)
ولا يمكن ان ينكر وجود قلة الادراك في بعض الامم الآن بنامها وفي غالب البعض الآخر
وليس لنا كلام فيمن تكون قلة الادراك في اقلها فان الحكم للغالب) فكان يجب على هذا ان
رسال الرسل عليهم الصلاة والسلام لا ينقطع من العالم اصلاً . . . وهذا منافٍ لحتم الرسالة
الذي اتفق عليه جميع الطوائف على ما هو مقرر
هذا من الجهة العمومية اما من الجهة الخصوصية فيمكن ان نورد على كل مقدمة بعض
ايرادات

المقدمة الاولى (الانسان قليل الادراك) نقول عليها ما المقصود من قلة الادراك هل
ما يعم أمر التعيش والتدبير اي ان قليل الادراك في احتياجه الى المعاشية ولوازمه الدينية او ما
يخص احد هذين الامرين . ان اراد احدهما قلنا هل ذلك يعم جميع الامكنة وكل الازمنة ان
قال نعم قلنا غير مسلم اذ لا يخلو زمان من ان يكون في بعض الامكنة اناس ليسوا على ما قال
فانه ليس الغرض ان يكون الانسان ماعكساً والاً لما كان انساناً بل يكفي ان يكون عالماً بمنافعه
وطرق اجتنابها ومضارها وسبل درئها على قدر ما تستلزمه ضرورة بقائه في هذا العالم ليس الا .
وان قال لا فقد سلم ان القضية تصدق بوجود زمان فيه اناس ليسوا قليلي الادراك وهذا كاف
لنقض المقدمة

المقدمة الثانية (كل قليل الادراك لا بد له من المرشد) يرد عليها ان الكلية ليست
مسئلة فانه لا يحتمل ان يكون الانسان في أية حالة اقل ادراكاً من الحيوان ومن المعلوم ان
الحكم يدور مع علة وجود او عدها فيكون الحيوان على هذا اشد احتياجاً الى من يرشده وليس
من فائل بهذا على الاطلاق فاذا بطلت كليتها فاما ان تنسد بالمرءة واما ان تصير جزئية وعلى
كلتا الحالتين سقطت الحججة

المقدمة الثالثة (والمرشد يجب ان يهيء بما فوق العقل) نقول عليها انها غير مسلمة اما
ولا فاذا لو كان المرشد على غير هذه الحالة ان قال انه لا يكون لارشاده التأثير الكافي في الغاية
المطلوبة قلنا وهل اعتدى جميع الخلق يهتدى الرسل عليهم الصلاة والسلام او انه لم يهتد بهم الا
من وفقه الله جل وعز . نظن ان حضرة لا يمكن ان يذهب الا الى الثاني كما اعترف به في
نفس الجواب واجاب عنه بما يقوم حجة اقتناعية لا بما ينهض برهاناً يقينياً تنتهي مقدماته الى حد
الديهات . واما ثانياً فلان نفس الرسل عليهم الصلاة والسلام قد خاطبونا بما تصل اليه عقولنا
وامرونا باستعمال مداركنا وجرأ معنا في سنن الهدى على مجاري التمثيل والتشبيه بما تعودناه وبما

لا يخرج عن المعقول وكيف لا وإن العقل هو مناط التكليف

هذا وليس فيما قلناه من المناقشة سبيل لانتكار أحد فانما هي المحاورات يعتمد فيها المناظرون على الزام الحجة بلوازم الاقوال . والقاعدة المجمع عليها انه لا يلزم من ابطال دليل بطلان المدعى فانه يمكن ان يقام على دعوى واحدة عدة براهين فاذا تطرّق الاحتمال الى احدها ترك واقم غيره حتى ينتهي الى الدليل الصحيح الذي لا يتطرّق اليه الاحتمال

سليم رحي

القاهرة

نظر في اجوبة المسائل النحوية

لدى مطالعتنا اجوبة المسائل النحوية رأينا فيها شيئا من المغايبة لما اودعه الصرفيون في كتبهم . وكان كاتبها الفاضل قد انبرى فيها للتخطئة كما يظهر من قوله ان فعلا "للمذكر بقيد كونه من صيغ المبالغة (وان لم يصب في التمثيل بقريض) " وقوله "والتمثيل في السؤال بقوله (بغضه) او بغضه الناس ليس بحميد) ليس بحميد". فعن الاول أجيب انه غلط وقع في الطبع وقد تبيّن اليه الملتطف بشقة ارسلت الى مديره نوّذّن اصلاحه^(١) . وحقيقة السؤال هكذا وفعل كعريض . وعن الثاني اننا لما رأينا كتب اللغة تصرّح باسماء المصادر في ابوابها كما هو مشاهد في ظم وذكرى وعون وعشق وعطاء وغيرها واما عن بغضه وبغض فلا نقول شيئا لم نر مانعا من كون الاول نوعا من بغض كما هو قياسه والثانية اسما له لورود اسماء الافعال الثلاثية . ولما كان بغض الثلاثي المتعدي لغة رديئة او عامية كما يقول الفاموس وكان العلماء الاعلام يتعامون اللغات الرديئة والعامية فلا يصح ان تكونا مصدرا واسما له لكثرة ورودها في كلامهم وتعين كونها اما لبغض اللازم او لا لبغض الرباعي وليس كما قال حضرة لما قدّمنا . واذا كانت بغضة آتية على قياس المصدر النوعي ظنناها نوعا لبغض اللازم وهو لا يعمل لفصوره . ولكن اذ رأيناها وبغضا عامليا كما في الجملة التي اوردناها ارسلنا نسأل عنها لتقف على حقيقتها . الا اننا رأينا حضرة الجارب يقول ان بغاضه ايضا اسم من ابغض او بغض الثلاثي المتعدي فراينا قوله هذا اذ في المصدر الوحيد لبغض اللازم . فان كان حضرة قد رآها عاملة في قول احد المحققين فافندنا ذلك تكرّما اما مغايبتها لاقوال الصرفيين فظاهرة من قوله في الجواب الاول ان صبغي فعول وفعل المخ لانه قد خالف بذلك ما جاء في كتاب العلامة ابن عقيل وجه ٢٩١ من ان فعلى جمع لوصف على فعيل بمعنى المنعول دال على هلاك او توجّع كقتيل وقتلى وجرح وجرحى . وما جاء في

(١) قد أرسلت لنا هذه الشقة والظاهر اننا سهونا عن طبعها

حاشية الشافية العلامة ابن الحاجب وجه ٤٦ ويقال امرأة غيور ونسوة غير. وكان حق هذه
الانطاط على مقتضى قوله ان نازم الافراد. والحال ان جمعها هذا الجمع لا ريب فيه. وإنما
الغاية التي لاجلها سألنا هذه الاسئلة ان الكتب الصربية التي وصلت اليها بدنا لا تمنع جمع
هاتين الصيغتين جمع المؤنث السالم كما تمنعه في جمع المذكر السالم ولا نقول شيئاً عن ثنيتها. ولم
نر لثنيتها وروداً في كتب العلماء التي طالعناها. فضلاً عن ذلك قد رأينا في كتاب ترجمة
احد علماء هذا العصر الزوايا التي بلا ناء وفي كتب أخرى الحيوانات الولودة فرأينا هذا
الخلاف

وقال ان صيغ المبالغة خمس الخ. والصرفيون يقولون انها أكثر من ذلك. وإنما الغاية
التي لاجلها سألنا عنها هي لان ابن عقيل يقول وجه ٢٧١ ولا تلحق الناء وصفاً على منع ال او على
مذيل او على منع. وعنا ذلك فالقاموس ينشر هذه الصيغ نارة للمذكر فقط كبحران ومخامر
ومضاب وطورا للمؤنث أيضاً كفراخ ومطاء ومطير وأوتة يجوز ثانياً كقراءة وطورا
بوجه كغلبة. ولهذا بعثنا سأل هل ما يفسره القاموس للمذكر يستعمل للمؤنث مطرداً على
لفظ وهل ما يذكره مؤنثاً بالناء فقط يجوز تجريد منه للمؤنث كما هو القياس او هو شذوذ
ومن قوله ان اضافة مشتقات الافعال اللازمة الى ما تعدى اليه بالحروف جائزة قياسية ما
لم يحصل ليس يستناد انه يسوغ لنا ان نقول شقوق الناس اي عليهم اذ ليس ههنا ليس. فنسأل
حضرة هل يجوز ان يقال ذلك وهل ورد نظيره في كتب العلماء. وقوله والمشهور في اضافة
الصفة الموصوف انها سماعية وقاسمها الكوفيون الخ يدل على ان مذهب الكوفيين غير مقبول عند
المجهور وان هذه الاضافة سماعية عندهم ولكننا نرى العلماء يستعملونها كثيراً في تأليفهم على اختلاف
في افراد وجمع الصفة مع جمع الموصوف ولهذا طلبنا الوقوف على حقيقتها استعمالها مع مجبوتاً ومثنى
من فاقنا اطلاعا على كتب النقات والمحققين. فنرجو حضرة ان يفيدنا ذلك تنصيلاً بامثلة من
كتب اللغة وانوال العلماء. وعلى كل فشكر المنيد واجب

القدس الشريف

الحقيقة بنت البعث

الفرض من المناظرة التوصل الى الحقائق فليس من الانصاف ان يرد اعتراض ال بمنع
ولا يدفع عن قول ال بنفرد وان خاف بعض الشرقيين ان بعد انتاد كلامهم انتاصاً وتحقيراً
والعتيب على اقل المكثر او تكثيراً حتى كانوا يحسبون الاصابة وقتاً على بصائرهم ويحجل لهم ان

الهنوة تسقط قدر العالم وتجعل علمه كأن لم يكن شيئاً مذكوراً . وهم انما يظنون عجزاً ويضربون بينهم وبين طلب التنقيب عن دقائق العلم حجاباً مستوراً . فان النقص من لوازم الانسانية ولولم يبط النقب عن محجبات اسرار النقص ما كان الى الكمال سبيلاً

اقول هذا توطئة لما ساذكرة واعقب عليه من رسالة لحضرة البارع اليبس بخائيل افندي عبد الله ادرجت في الجزء الاخير من هذه المجلة ذكر فيها شيئاً عن له "في النص عن مختري البديع واشهر كتيبه" وهو غير صادر في ذلك الا عن اخلاص قصد ولا متوخ فيه الا ما الملت اليه من احقاق الحق الذي هو منتهى ارب العلماء الاعلام . والحقيقة كما قيل بنت البحث ومحصل ما في الرسالة انه فاتني في الكلام على مختري البديع واشهر كتيبه ذكر "كتاب بلوغ الارب في علم الادب" الذي عني بتأليفه الفاضل النبيل والسيد الجليل المطران جرمانوس فرحات الشهير . وحسي من الجواب عن هذه القضية ما ورد في الجزء الرابع (صفحة ٢٣٤) من الكلام على مختري انواع البديع وهو "انه لا وجه لاقتصار المصنفين على الانواع المذكورة في كتب الاوائل بل ما كان له حيار الى صروح تحدين الكلام فهو من علم البديع ويلقبه مستنبطه بما أحب ما فيه مناسبة لذلك النوع"

على انني لا انكر ان كتاب بلوغ الارب قد "اشغل على كل ما ذكر" في كتب السلف "من انواع البديع وجناساته تقريباً" غير ان مؤلفه الناضل ومن نما تحو طرحو الاستنباط في زوايا الهجران ونجوا عليه عناكب النسيان فسدلت على ذكر من لم يملكوا ناصية الاستخراج حجاباً ومن تصفح تلك المقالة يشهد اني لست من المرجزين والله من وراء الهداية
بيروت
سلم نصر الله داغر

حل اللغز الوارد في الجزء السادس

ورد لنا حل هذا اللغز من كثيرين نظماً ونثراً وهم منتقون على انه في كلمة "دعد" ولكن ما منهم من وفي الحل حقه فلم ندرج شيئاً رجاء ان يرد لنا حل واف

حل اللغز الوارد في الجزء السابع من هذه السنة

الغزت في اسم يا اديب بذكره
تعتز سادات الكلام وعصره
آباءه الالياب ارباب اليرا - عو وانصاحه والبديع وزهره
ابناؤه النبهاء ابناؤه النبي من قد سمو شأنا برفعة قدره
واذا ينسبوا طلبت زيادة قال اليراع انا وياح بسرره

يوسف نقولا ساسين

بيروت

باب الزراعة

زيت القطن

عندما شرع الأميركيون في استخراج زيت القطن كانوا يبيعون الاقة بنحو سبعين سنتيمًا . ثم تسابق الناس الى انشاء المعاصر الكبيرة في اميركا وبلاد الانكليز فأنحط ثمن الاقة الى خمسين سنتيمًا وصار اهل فرنسا واسبانيا يجلبون بزر القطن من اميركا ويستخرجون زيتة ويبعونه للأميركيين مدعين انه زيت زيتون . وكان الانكليز يفضلون بزر القطن المصري لاستخراج الزيت لقله ما عليه من القطن الاصق به ولذلك راجت تجارة البزر المصري كثيرًا الآن .
الأميركيين استنبطوا واسطة لتزع كل القطن عن بزرم وتعتريه منه بالكلفة فكسدت سوق البزر المصري وراجت سوق البزر الأميركي . اما تزويد زيت الزيتون بزيت القطن فشائع جدًا في اوربا كما ابنا في الجزء الماضي في مقالة الكيمياء البيتية . وقد اطلعنا الآن على واسطة سهلة لتبييز زيت الزيتون عن زيت القطن وهي ان يبرد الزيت الى درجة ٢٠ تحت الصفر بالبرد الصناعي ويترك كذلك ثلث ساعات ثم يوثى بفضيب مرأس من الحديد ويقام على الزيت الجامد ويضغط حتى يفرز بالزيت فاذا اقتضى لفرزه زيت الزيتون المجيد ١٧٠ غرام فخمسة وعشرون غرامًا تكفي لفرزه في زيت القطن لان زيت الزيتون أكثر تصلبًا بالبرد من كل الزيوت وبذلك يمتاز عن زيت القطن

الشمندور

الشمندور (وإسبان اهل مصر البخير) نبات معروف تؤكل جذوره مكبوسة ومسلوقة . والعلماء مباحث كثيرة في زراعته واستخراج السكر منه . وقد نليت في الجامع العلمية سنة ١٨٨٠ ثلاث وأربعون رسالة مبنية على مباحث العلماء فيه وهي تنطوي على أمور كثيرة يجب ان يقف عليها ارباب الزراعة فخلصنا منها ما يأتي

اولاً اذا زرع الشمندور في التربة تقوى اوراقه وتضعف جذوره واذا زرع في الشمس تقوى جذوره وتضعف اوراقه فتكون نسبة الاوراق الى الجذور في المرويع في التي كسبة ٦٦ الى ٢٤ وفي المرويع في الشمس كسبة ٢٥ الى ٦٦ . ويستخرج من الف نبتة مزروعة في الشمس ٢٢ ١/٢ كيلومن

السكر ومن ألف نبتة مزروعة في ألفي نحو $\frac{1}{2}$ كيلو. وقرر أحد الكيماويين أنه زرع الشمندر بين الصنصاف فوجد أنه إذا كان وزن ورق المزروع في الشمس مئة غرام فوزن جذوره ٢٥٠ كراماً ويستخرج منها أكثر من ١١ في المئة من السكر. وإذا كان وزن ورق المزروع بين الصنصاف ١٠٠ غرام فوزن جذوره ٤٠ غراماً وثلاث غرام فقط ويستخرج منها أقل من تسعة في المئة من السكر. ويستنتج من ذلك كله أن الظل يضر بنبات الشمندر ضرراً بليغاً وهو يضر كذلك البطا.

ثانياً إذا زرع الشمندر زرعاً ثقيلاً (عياً) لم تكبر جذوره ولكنها تكون أكثر سكر من الجذور الكبيرة ولذلك يجب أن يكون زرعه ثقيلاً ولا سيما في الأراضي الرطبة القوية. وأما الأراضي الناشئة الخفيفة فيزرع فيها زرعاً خفيفاً (أي متفرقاً أو دليلاً) والأراضي الرملية خير من غيرها ثالثاً إذا أظمت البقر أوراق الشمندر سمحت وغرر لبنها كثيراً. ويجب أن تقطع الأوراق ويحرق لها حفرة في الأرض توضع فيها وتغطى بالتراب حتى تجف ثم تخرج وتخرج ببلش آخر وتطعم للبقر والغنم فتسمن ويفزر لبنها على ما تقدم. ولا يحسن أن تطعم الأوراق وهي خضراء لأن فيها كثيراً من الحامض الأكساليك فيسبب لها التهاباً في غشاء معدتها الحاطي. والظاهر أن أكثر هذا الحامض يحد بالكلس الموجود في تراب الحفرة فيصير أكسالات الكلس وهو جامد لا يذوب في المعدة فلا يضر بها.

اختلاف القمح باختلاف الأقاليم

القمح أشهر الحبوب كلها وأكثرها شيوعاً في الدنيا وأنواعه كثيرة جداً وإغاثها مختلفة. ومرجع ثمنه إلى نقاوته وبياض لونه وحيل عجينة فائده وأشدّه بياضاً وحيلة عجينة هو اثمنه. وتعلق الثمن وهو كم منفصل بهذه الصفات بعيد عن كل تدقيق. فإذا أريد التدقيق وجب أن يفتش عن المواد المغذية فيه وتعرف قيمتها بالوزن ويجعل الثمن بالنسبة إليها ولم يغفل الكيماويون الزمان عن هذا الأمر بل حاولوا القمح فوجدوا فيه ماء ورماداً وزيتاً واليافاً ومواد اليوميينية ومواد هيدروكربونية ثم وجدوا أن المواد الاليوميينية التي تتوقف عليها فائدة القمح للتغذية تختلف باختلاف أنواعه كما ترى في الجدول الآتي

المواد الاليوميينية

الكيماوي المحال

١٢٦٦

فون بيرا

قمح جرمانيا الشمالية

١٢٢٨

"

"جرمانيا الجنوبية

المواد الاليومينية

الكيمائي المحلل

١٠٩١.

فون بيرا

قمح مصر

١٠٩٨.

"

" أستراليا

١٢٧٥.

"

" الجزائر

١٤٢٥.

"

" اسبانيا

١٩٤٨.

لاسكوسكي

" روسيا

١٢٧٦.

لوز وكلبرت

" انكلترا

١٢٢٠.

كهن

ومعدل قمح الدنيا

ووجدوا ايضاً ان المواد الاليومينية اكثر في القمح الذي يزرع في الربيع ما في في القمح الذي يزرع في الشتاء. وان النشا اكثر في قمح الشتاء منه في قمح الربيع وذلك لان قمح الربيع قصير الاقامة في الارض فلا وقت له لحزن المواد النشائية. واذا زاد الاقليم جفافاً وحرارة قلت نشاء القمح وزادت مادة الاليومينية. وكلما كثرت زراعة الارض وتوالى عليها سنة بعد أخرى قلت المواد الاليومينية في قمحها. ونظن ان هذا من اسباب قلة المواد الاليومينية في قمح مصر ولولا ذلك لكانت كثيرة بالنسبة الى اقليمها

—000—

زراعة الزيتون بصفاقص

لجناب السيد محمد الشاذلي ابن فرحات

ام اعمال هذه الزراعة القلب والحفر والغرس والاعتناء بالاغراس والاقتصاد والجني وهما كشرح ذلك مفصلاً

تقلب الارض الى عمق ٧٠ او ٨٠ سنتيمتراً وذلك في فصل الشتاء لنمو الاعشاب الخبيثة منها ثم تحفر فيها حفر في فصل الخريف بعد ان تروى بمطر غزير ويجب ان يكون اتساع الحفرة متراً وعمقها متراً ونصفاً ثم تغرس الاغراس فيها في شهري يناير (كانون الثاني) وفبراير (شباط). اما الاغراس ففسائل او قرامي تنصل من قعر زيتونة كبيرة وتغرس على الارض الواحدة بجانب الاخرى وتغطى بالزبل حتى يعلو عليها شبراً وتترك كذلك شهراً قبل غرسها. وفائدة ذلك انتقاء النسائل السليمة. ثم يوضع في قعر الحفرة قدر خمس كيلوغرامات من عقيق الزبل وتخلط بتراب قعر الحفرة وتغرس النسيلة فيه وتطمر. وعندما تثبت يقطع منها ما زاد عن فرعين او ثلاثة حتى اذا صار علوها ذراعاً يطمر ثلاثة ارباعها بتراب ناعم. وكلما طالت اكثر من ذلك طمر بعضها

حتى يستوي الردم بسطح الارض

اما البعد بين اغراس الزيتون فقد يكون بين الثلاثين والاربعين متراً حسب طبيعة الارض . ومهما كان البعد كثيراً والارض جيدة التربة كانت الاغراس اكبر واتى ولما كان البعد بين اغراس الزيتون شاسعاً كما تقدم سهل على اصحابه ان يزرعوا بينه اي شيء ارادوا ولكنهم يقتصرون على زراعة العنب والخوخ والمشش والفول والبسباس^(١) والدلاع^(٢) والبطيخ وهذا هو الاقتصاد وكيفيته ان تزرع خوخة او مشيشة بين كل زيتونتين وكروية بين كل خوخة وزيتونة ويذر البسباس بين كل كروية وكروية . وكل ذلك على خطوط مستقيمة ليسهل معها فلاح الارض . ويزرعون ما بقي من الارض دلاء في العام الاول ويطحن في الثاني وفولاً في الثالث وفي كل من هذه السنوات الثلاث يستغلون حبوب البسباس . ويقتصرون في الرابعة على البسباس ومبادئ غلة الخوخ والكرم الى السادسة فيقلعون البسباس ويقتصرون على غلة الخوخ والكرم . وبين الثامنة والعاشر يقلعون كل ما زاد عن الزيتون لانه هو المقصود ويحتمون الزيتون على هذه الصورة بغلفون اصابع ايادهم اليمنى ما عدا الابهام والخنصر بفرون الاكباش ويضغطون بها غصن الزيتون مبتدئين من اسفل الغصن ويجزونه ايديهم الى اعلاه فيسقط الزيتون منه على ارضية تفرش تحت الزيتون

اما ثمن الارض ونفقة زرعها ومقدار غلتها فتظهر من الجدول الآتي

ثمن المكتار من الارض	٨٠	فرنكا
اجرة قلبه	٥٠	"

اجرة خنجر عشرة خنجات فيكون ذلك ثمن الارض	١٠	فرنكات
ثمن الاغراس والزبل	٢٠	فرنكات

اجرة الحارث عن سنة	٢٥	فرنكا
جبر المصاريف	٢٠	"

ومجموع ذلك هو راس المال وهو	٢٠٠	فرنكا
اما المصروف السنوي فهو اجرة محراث الارض ثلاث مرات	٢٠	فرنكا

واجرة الحارث	٢٠	"
ومجموع ذلك	٥٠	"

(١) هو حب ذكي الرائحة يستعمل عندنا بكثرة شراباً ويزرع (٢) (المقطف) ما هو الدلاع

اما الدخل فلم احصوه ولكنني علمت ان دخل النول الذي يزرع في السنين الثلاث الاولى
يبي بالمصاريف ويخلص راس المال فتصير الارض وما فيها في العام الرابع ربحاً . وفي السنين
الثلاث التالية يبي الدخل بالمصاريف ويزيد عليها . وبعد السنة العاشرة يصير دخل الزيتون
واقياً بالمصاريف كافلاً بالربح . هذا ولما كان الزيتون لا يفلُ سنوياً ودخل الزراعة غير مكفول
فالاربع ان الزيتون وارضة لا يصيران ربحاً حتى السنة الخامسة عشرة من زرعهم
وقد اخبرني من اتى به انه يبعث غلة زيتونة واحدة بصفاقص هذا العام بخمسة عشر
فرنكا وكان عمرها ٢٠ سنة وغلة أخرى وكان عمرها ٣٠ سنة بخمسة وعشرين فرنكا . ويبعث غلة
اشهر زيتونة بذلك البلد بستين فرنكا وهذا نادر جداً ولا يقع الا مرة كل ثلثي سنوات . وثمن
الزيتونة في صفاقص بين ١٥ فرنكا و ١٠٠ فرنك وقد يبلغ ٢٠٠ فرنك بغلتها

باب الصناعة

تلوين الصور الفوتوغرافية

ذكرنا في الصفحة ١٥٦ من المجلد الثامن كيفية الصاق الصور الفوتوغرافية بالزجاج وحكمها
حتى ترق ودهنها بمادة شمعية حتى تصير شفافة ثم تلونها بالالوان الزيتية المطلوبة فتشف عنها
وتظهر ملونة ولم نذكر هناك ماهية هذه الالوان ولا كيفية استعمالها فربما ان نذكرها هنا انماً للفائدة
يبتدئ المصور بتلوين الشعر والازهار والحلي لان تلونها اسهل من تلوين الوجه والعينين
فيلون الشعر الذهبي الناعم باصفر نابولي والاصفر الهندي مدودين بزيت الخشخاش . والاسود
الناعم باللون الاسمر واسمر قان ديك مدودين بزيت الخشخاش ايضاً . والمتوسط بين الاسود
والشفرة بالسبينا المحروقة وزيت الخشخاش . ويمكن ابدال زيت الخشخاش زيت بزر الكتان .
وعندما ينتهي من تلوين الشعر جداً يشرع في تلوين الشفتين والوجنتين فيلونها بمزيج من الثرمليون
واللعل (كرمين) وذلك بان يرسم خطأ بقلم التصوير من مزيج اللونين المذكورين ثم يخففه بقلم
اخر جاف . ويضع نقطتين في الخدين وفي موقي العينين . ثم يشرع في تلوين العينين فيلون البؤبؤين
بالاسود الناعم والنقطتين البيضاوين اللتين فيهما بالايض الصبغي ويياضهما بالايض الصبغي
مزوجاً بقايل من اللون الازرق . اما الحدة (الفرجة) فان كانت زرقاء يلوونها باللازورد
مدوداً بزيت الخشخاش وان كانت شهلاء فمزيج من الاسود والايض والازرق ان كانت

شبهتها الى الزرقة والسبنا المحروقة ان كانت الى الحمرة . وان كانت سوداء فبالاسود واسمر
 فان ديك . ويستعمل زيت الخنثاش في كل حال . وان لم يظهر الالوان جيداً تكرر بعد ان نجف
 اما الحواجب والعوارض فيضع اللون عليها في اماكن متفرقة ثم يخففه بقلم جاف . والحلي
 الذهبية بلونها بالاصفر الهندي واصفر نابولي والقرمليون . والنضية بالايض الصيني والاسود
 ثم يلقى زجاجة أخرى بالصورة ويدهن ما يقابل البشرة البادية باصفر نابولي والقرمليون
 واللعل والايض الصيني ويزيد القرمليون في الوجنتين واللازورد في الافياء . والثياب بلونها
 حسبما يريد ولكن نجب مراعاة مؤخر الصورة لكي يكون اتفاق بين لونه ولون الثياب والا فسدت
 الصورة مما أجيد تلوين وجهها وحلاها . ولا بد من مزج هذه الالوان الاخيرة بالايض الصيني
 لتزول شفافيتها . واذا وضع لوناً ثم وجد غير مناسب فيمكنه نزعُه بمخرقة مبلولة بالسيرنو المركز او
 بالترينينا . وبهما تُفسل الاقلام ايضاً
 والالوان اللازمة هي الايض الصيني والاسود واسمر فان ديك والكروم الذي عدده ١
 (Chrom No. 1) والسبنا المحروقة واصفر نابولي واللازورد والاصفر الهندي واللعل
 والقرمليون . ويلزم للمصور ايضاً قنبنة من زيت الخنثاش وقليل من اقلام الصوبر والترينينا
 والالكحول المثلي

نقل الصور المطبوعة عن الورق الى الخشب

يضطر الحفارون احياناً الى نقل صورة مطبوعة عن الورق الى الخشب قبل حفرها ثانية
 فيتم ذلك بان تذاب البوتاسا في الالكحول حتى يشبع ثم تدهن الصورة به وتُمسح بورقة نشاء لكي
 لا يزيد المدسوب عليها وتعطس في الماء النقي ثم تلتصق بقطعة الخشب وتضغط بمكبس الدفاتر
 فترسم الصورة على الخشب

الكتابة الذهبية على الادوات الحديدية

تدهن الادوات الحديدية بمادة غروية ثم يذر عليها غبار البرونز بقطنة او تدهن بفرنيش
 ذهبي فقط . ويصنع هذا الفرنيش هكذا : يسخن درهم من الزعفران ونصف درهم من دم الاخوين
 ويوضع مسحوقهما في ١٦٠ درهماً من السيرنو ويضاف اليها ١٦ درهماً من صمغ اللك ودرهماً
 من الصبر المسطري ويذاب كل ذلك بمجراة خفيفة . فاذا دهن الحديد بدهان اصفر ثم طلي
 بهذا الفرنيش ظهر اصفر لامعاً كالذهب

لحام للكهرباء

قد تنكسر قطع الكهرباء ويراد لحماها فتلمح على هذا الأسلوب . يدهن سطحها القطعتين مكان الكسر بقليل من زيت بزر الكتان وتلف بقية القطعتين بالورق وتمسكان فوق حجرة حتى يبايل السطح المكسور منها الجمرة وتترك فوقها حتى تسخن فتلصق احدها بالآخرى وتريطان او تمسكان كذلك حتى تبردا فتلتصقان جيداً . ولكن يجب صقل جوانب الكسر بعد لحملها لان الحرارة تزيد صفاة ويجب ايضاً الاعتناء بلف القطعتين لتلا تزيل الحرارة صفالها

—••••—

تعتيق خشب السنديان

اذا علق خشب السنديان اسود لونه كثيراً وصار اجمل منه جيداً ولذلك يحاول التجارون دهنه بما يسود لونه ويصيره كالعتيق وعندهم وسائل كثيرة اشهرها دهنه بالزيت ولي كرومات البوناسا . وقد رأينا الآن ان بعضهم اكتشف طريقة سهلة لتسويده وهي ان يوضع في غرفة وتسد كل نوافذها جيداً ويوضع معه صحفة فيها امونيا قوية فيفعل غاز الامونيا بتبين الخشب فيدكن لونه ويتوقف شدة الدكنة على قوة الامونيا والوقت الذي يفعل فيه غازها بالخشب . ويجب امتحان ذلك بقطع صغيرة اولاً . قيل وهذه الطريقة افضل من كل الطرق المعروفة

—••••—

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيوكل ما هم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك ما يعود بالنفع على كل عائلة

الكيمياء البيعية

ذكرنا في فصل آخر من هذا الباب ان السمك كثير الغذاء سهل الهضم وابتنا في الكلام على فلي الاطعمة الذي اوردناه في الجزء الماضي انه لا يجاد فلي السمك ما لم يغمره الزيت جيداً . وقد قرأنا الآن ان السر هنري طمس تلا خطبة في معرض السماكين قال فيها ان اهم شيء في فلي السمك هو مباشرة الحرارة له من كل ناحية حتى لا تطير السوائل منه بخاراً بل تبقى فيه وتنضج ثم نذكرنا ذلك بما يفعله البعض في بلادنا اذ كانوا في البرية وهي اهم يلفون السمك بورقة مزينة

ويزجونه في النار وبغطونه بالجمبر فينضج حالاً ويكون الذ من السمك المقلي كما علمنا بالاخبار وهذا من افضل الاساليب لطبخ السمك ولو كان مقدداً او مسلطاً . وقد رأى مثبو وليس اناساً يأتون بسمك مقدد يابس كالجلود المدبوغه ويلتونه بالورق ويزجونه في النار فيلبن وينضج حالاً وبطبيب طعمه

وهنا نختم الكلام على طبخ السمك وثبتت الى نوع من الطبخ الشرقي عسانا نعين فلسفته . نريد بذلك طبخ الحاشي على انواعها . فلا يخفى انه اذا قطع اللحم وخلط بالارز والكوسا والتواب اللازمة للمحشي وطخت هذه المواد مزوجة كذلك ما كان طعمها لذيقاً كطعم الكوسا المحشي . وهذا القول يصدق على كل انواع الحاشي التي تحشى باللحم . اما بسبب ذلك فلا ينضج الا بعد ان نعين هذه الحقيقة وهي انه اذا فرم اللحم ووضع في الماء البارد او خلط بشيء مملول بالماء البارد نصبت منه عصارتها واذا بقي في الماء مدة صار كالجلد الايض لا طعم له ولا لذة ولا فائدة من اكله وحده حتى اذا جعل طعام الكلب منه فقط مات جوعاً . اما المواد التي تنضج منه الى الماء فنيها كل الطعم ولكنها لا تغذي وحدها . فاذا مزج اللحم المفروم بالارز المملول بالماء نضج كثير من عصارة وامتزج بالارز حتى اذا طبخنا معاً محصورين في جوف الكوسا نضج الارز واللحم معاً وبقيت مواد اللحم وعصارتها فيها . وهذا هو السبب في طيب طعم الحاشي وكثير من الاطعمة الشرقية على ما نظن

السمن الزائد ومعالجته

ذكرنا في النبة التي ادرجناها في الجزء الماضي واسطتين من الوسائط التي يمكن استعمالها لتقليل السمن وهما الادوية المضعة وتقليل الطعام وبيننا ان الواسطة الاولى غير حسنة وان الثانية من احسن الوسائط . ولكن بقيت وسائط أخرى يجب الاعتماد عليها كما ستري الواسطة الثالثة تجنب الاطعمة والاشربة الهيدر وكر بونية بقدر الامكان او الاقتصار على القليل منها . واشهر هذه الاطعمة والاشربة الزبدة والسكر والخبز والارز والبطاطا واللبنة . فالبيرة يجب الانقطاع عنها مطلقاً . والزبدة والسكر يجب الاقلال منهما والخبز والارز والبطاطا واللبنة يجب الاقتصار منها على نصف المقدار المعتاد آكله . فان القليل من هذه الاطعمة يكفي لتغذية السمين ولكنه لا يكفي ليزيد سمنة ولا ليعوض عما ينقص منه فيقل السمن رويداً رويداً . والخبز الحلو يزيد السمن فيجب تجنبها ايضاً والاقبال من غيرها من الخنور او تحببة على الاطلاق . واذا كان السمين لا يقدر ان يمتنع عن شرب السكرات فالارحج انه لا يحول عن سمنه مما استعمل من الوسائط

الرابعة مضغ الطعام جيداً بالتآني وذلك لان الذين يأكلون سريعاً يأكلون كثيراً ويمضغون قليلاً فينزل الطعام الكثير الى معدة غير ممضوغ فتترتبك ويرتبك الجسم كله بارتباكها فيعثر به الضعف والخلول وينقطع عن الحركة التي تحرق الدهن وتقوي الجسد على التخلص منه

الخامسة قلة النوم ولا تعني بذلك الانقطاع عن النوم او الاقتصار على ساعات قليلة جداً اقل من المعدل اللازم للبشر لان ذلك يزيل السمن ويزيل القوة والصحة ايضاً وهذا غير المطلوب بل نريد الاقتصار على المقدار اللازم للصحة مثل سبع ساعات او ثمان ساعات كل يوم . وتقليل النوم من اقوى الوسائل لتقليل السمن ولا سيما في المعتادين على النوم الكثير . ولكن يجب التوصل الى ذلك تدريجاً لا دفعة واحدة لئلا تنفل القوة مع السمن . واذا كان الانسان قد اعتاد القيلولة (النوم نصف النهار) فلا يجوز له ان يطلها دفعة واحدة بل يطلها حتى يغلبه التعب ويحبثه يجلس في كرسيه (لا في سريره) ويترك طوقه وازرارته ويعزم ان لا ينام الا نصف ساعة فينام ويستيقظ بعد نحو نصف ساعة . وعليه حينئذ ان يغطس وجهه وبعض رأسه في الماء البارد دفعات متوالية ويشهه جيداً . فاذا فعل هذا مرة بعد اخرى ومطل النوم جهده لا ينقص عليه وقت طويل حتى ينقطع عن القيلولة ولا يعود يشعر بالاحتياج اليها . ويساعده على ذلك لتليل كمية الطعام كما اشرنا في الجزء الماضي

تلبيع الثياب المكوّبة

اذب مئة درهم من اجود انواع البارفين على نار خفيفة واضف اليها ثلاثين نقطة من زيت السترونلا (citronella) ثم ضع صحاف من التنك النظيف على مائدة وادهنها بقليل من زيت الزيتون وصب في كل منها ست ملاعق من مذوّب البارفين . وعندما يبرد قطعة قطعة صغيرة مثل اقراص التبغ . فاذا اضيف قرصان او ثلاثة الى الششاء ونشبت به الثياب وكويت وصقلت خرجت صقيلة جداً طيبة الرائحة

دواء لآلم الاذن

ذكر جرنال فيلادلفيا الطبي الجراحي الطريقة الآتية لازالة آلم الاذن وهي ان ينقط خمس قطرات من الكلوروفورم على قطعة وتوضع في غلبون ويوضع الغلبون على الاذن وينفخ في قصبتو حتى يدخل بخار الكلوفورم الاذن المتألم فيزول الما حالاً . ويجب ان يحترس الذي ينفخ في النصبه لئلا يستنشق البخار

ازالة الطعم الرديء من اللبن

إذا أطعمت البقر لبناً وملفوقاً كان للبنها طعم رديء جداً ويقال ان هذا الطعم يزول حالاً إذا مزج اللبن بالماء الغالي . فنضاف اوقية من الماء الغالي الى كل ثمانى اواقي من اللبن (الحليب)

غسول للشعر

مدح الدكتور هفن الغسول الآتي لتقوية الشعر وهو يصنع من عشر اواقي من جريش الكويلايا (quilleya) واوقية ونصف من مسحوق الفيليلة وما يكفي من السيرتو والماء حتى يحصل منها ١٢ اوقية سائلة من الصبغة ثم تخرج اوقيتان من كربونات الامونيا بربع اواقي من الماء البارد وتضاف الى الصبغة وعندما يذوب الكربونات يضاف الى المزيج عشرون اوقية من ماء كولونيا ويترك خمسة ايام او ستة ثم يرشخ في قع مغطى ويضاف اليه ١٢ اوقية من الكليسرين ويوضع في قناني ويسد عليه الى حين الاستعمال

تصفية الزيوت

كتب بعضهم الى السيئفك اميركان انه يصفي الزيوت على هذا الاسلوب . يضع الزيت في اناء واسع ويغط فيه قطعة طويلة من نسيج صوفي حتى تصل الى قعر الاناء وتندلى عن ظهره الى اوطن من قعره اي حتى تصبح كالمص . فبصعد الزيت النقي بالمجازية الشعرية وينزل من طرفها الذي خارج الاناء الى اناء آخر يوضع تحته

تخفيف ألم الاسنان

مدح هاجر في جرنال الصبدلة اميركي المزيج الآتي لتخفيف ألم الاسنان وهو يصنع من عشر نقط من الكلوروفورم ونصف درهم من صبغة الزعفران الاسباني واربعة دراهم من العسل وثمانية من الكليسرين . تترك به اللثة فيسكن الألم

زيت النعنع في الحرق

مدح جرام في جريدة اللانست زيت النعنع للحرق فينبل الحرق بالماء ثم يدهن به فيخف الألم حالاً

تولد الذكر والانثى

لجناب الدكتور شبلي شبيب

قال بقراط "كل شيء سبب طبيعي وبدون سبب طبيعي ليس يكون شيء" وكلما تعمق العلماء في مباحثهم تحقق لهم صدق هذا القول. ولقد طالما عُدَّ الناس تولد الذكر والانثى من الاسرار التي يقصر العلم من ادراكها والظاهر ان هذه المسألة كسواها من المسائل الطبيعية لا تخرج عن هذا القيد فقد ذكر هكل من عهدي غير قريب في كتابه الاثر وبوجنيا وكتاب تاريخ الخلق الطبيعي ان الذكر والانثى من افعال التغذية. وقد ذكرت الجرائد في هذه الاشياء كتابا لاحد العلماء المدعو ديوزن طرق صاحبة فيه باب البحث عن سبب الذكر والانثى وقال فيه ان زيادة الغذاء وشدة التغذية سبب تولد الانثى وقلة الغذاء وضعف التغذية سبب تولد الذكر وقد اورد على ذلك براهين كثيرة وادلة مختلفة. وقد ذكر المقتطف في عدد الماضي تحت عنوان "سر الذكر والانثى" ملخص هذا الكتاب بأوفى بيان واحسن اسلوب ومرادنا هنا ان نذكر ثلاثة ادلة ترجح هذا القول وهي

اولاً ان النحل اذا ماتت ملكة عود الى مخلة من النحل الجاني الذي ليس بذكر ولا انثى وحولها الى انثى تقوم مقام الملكة التي ماتت وذلك بوضعها في بيت خصوصي اكبر من سائر بيوتها وبالاعتناء بغذائها والزياة فيه. ومعلوم ان بيض النحل الغير الملقوح يولد الذكور والملقوح يولد الاناث ومعلوم كذلك ان البيضة من الكائنات الحية التي تغذي وان الفلاح من الغذاء وهذا كله دليل بين على ان الجنسية نتيجة التغذية

ثانياً قد تبين من امتحانات دُرْن ويوتغ على دعاميص الضفادع ان الدعاميص التي يكثر غذاؤها يغلب تحولها الى اناث والتي يقل غذاؤها الى ذكور

ثالثاً ان في النحل التواحي ثلثي التواحي ذكور كما يعلم من علم الامير بوجنيا اي علم تولد الاجنّة وسبب ذلك قلة الغذاء فاذا استوت تغذية التواحي كان لم يكن لها سوى كيس واحد ومشيمة واحدة متصلة او عينها بعضها ببعض كانا كلاهما من جنس واحد اما ذكرين واما اثنتين فان كانت المشيمة مزدوجة فتختلف تغذية التواحي غالباً ويكونان غالباً من جنسين مختلفين وكل ذلك يوافق ما ذكره ديوزن من ان كثرة الغذاء تولد الاناث وقلة تولد الذكور. وهنا ايضا ترى الاسباب الطبيعية تقوم مقام الاسباب الغائية

اخبار واكتشافات واختراعات

اكرام مستحق

لا يخفى ان دول الارض تجزل النباشين والافاق لخدمها المفتصرين على خدمتها وتنفض الطرف عن كثيرين من العلماء والفضلاء الذين يضحون حياتهم في خدمة البشر اجمع ولا تشاهيهم بهذا الانعام الا اذا خدموا البلاد السنين الطوال او اكتشفوا حقائق عميقة المنافع ولذلك اخذ منا السرور كل مأخذ عندما علمنا ان الجمهورية الفرنسية رافعة منار المعارف قد انصبت نيشان "ليجون دونور" على جناب رصيفنا المنشئ البليغ والعصامي الفاضل عزتو سليم بك نقلا صاحب الاهرام الاغر فهتفه على هذا الاكرام وندعوه بدوام الارتفاع في معارج المجد والفلاح

—

تشيط المعارف باستراليا

لا يخفى ان العارة حديثة في جزيرة أستراليا ولكن الاوربيين الذين استوطنوها انشأوا فيها المدارس والمجتمعات العلمية وعززوا اركان الزراعة والصناعة والتجارة . وقد قرأنا في هذه الاثناء ان جمعية من جمعياتهم العلمية عمدت ثلاثاً وعشرين جائزة وكل جائزة ٢٥ ليرة انكليزية ومعها نيشان الجمعية . ووعدت

باعطاء جائزة ونيشان لمن ينشئ احسن رسالة في طباع الاخذة والارثورنكس^(١) ونشر مجيها او في كيمياء صوغ أستراليا او ابتجها او في معادن نيوسوث ويلس القصديرية او في معادنها الحديدية او في وصف نباتات بورت جيمس المائية او في معادن نيوسوث ويلس النضبة او في معادن الذهب والفترات الموجودة فيها او في تأثير هواء أستراليا بالامراض او في النقايعات الخاصة بأستراليا او نحو ذلك من المواضيع التي عينتها وكلها مما يعود البحث فيه بالنفع على البلاد والعباد . وضربت لتقديم هذه الرسائل آجالاً واشترطت ان تكون مبنية على مباحث مبتكرة ودعت جميع العلماء من كل الاقطار الى المسابقة في هذا المضمار لا لحرار المال الزهيد الذي عينته بل لآخر امر الاسم المجيد بمجدة المعارف وتوسيع نطاقها

المخترعات الاميركية

بنتت حكومة الولايات المتحدة من المخترعات الاميركية ١٨٧٩٩ اختراعاً سنة ١٨٨٤ وكان منها ١١٦٦ اختراعاً في الكهربية وادواتها

(١) وقد مر وصف هذين المجنونين في النسخة ٢٢٢ من هذه السنة

لا جديد تحت الشمس

صنع الفرنسيون تمثالاً للحرية من النحاس
على ١٥١ قدماً وقيراطان وعلو قاعدته ١٧٧
قدماً وتسعة قيراط ويده مرفوعة فوق رأسه
وبها قنديل يثار بالكهربائية واهدوه للاميركيين
تذكراً لما بين فرنسا واميركا من الصداقة
ومرادهم ان ينصبوه على جزيرة بدلو في مرفأ
نيويورك. ولكن الاقدمين صنعوا تمثالاً مثل
هذا قبل المسيح بثلاث مئة سنة واوقفوه على
رضيفين من الحجارة عند مدخل جزيرة رودس
وكان علوه ١٢٥ قدماً فلبث منتصباً والسفن
تمر من بين رجليه ستين سنة ثم رمته زلزلة على
الارض فحمل نحاسه على تسع مئة جمل
واقام الاميركيون نصباً شرعوا فيه منذ
ست وثلاثين سنة فاثم في آخر العام الماضي
بلغ علوه ٥٥٥ قدماً وظاهره ساذج لا نقش
فيه ولا تزويق ولكن الاسكندر الكبير امر
ببناء منارة الاسكندرية قبل المسيح بثلاث مئة
والثنتين وثلاثين سنة فبناها دينوكراتس المكديوني
وارصلها الى ٤٥٠ قدماً وغشاها بالمرمر المنقوش
بابدع النقوش بين عمد واطناف وابراج ولم
يجعلها شكلاً واحداً لتعب العين من رؤيتها
كصب وشطون بل جعل الطبقات الثلاث
الاسفل منها مسدسة والتي فوقها مربعة وما فوقها
مستديراً فجعلت بين البذاخة والانقان
وكثيراً ما يتباهى المتأخرون بالجسور
المعلقة التي نصبوها في هذه الايام كالجسر الذي

بين نيويورك وبركلىن الذي يبلغ ارتفاعه فوق
سطح الماء ١٢٥ قدماً ولكن اهل بابل الاقدمين
بنوا جنانين معلقة على قناطر بعضها فوق بعض بلغ
علو اعلاها اربع مئة قدم وكان سطحها مستوفاً
بالحجارة الكبيرة وفوقها طبقة من الفس والفاس
ثم طبقتان من الآجر ثم صنائع من الرصاص ثم
تراب كاف لنمو الاشجار الكبيرة

استخدام الاريديوم

الاريديوم معدن كالبلائين وقد مر
وصفه في معجم العربات . وهو يمزج بالاسيوم
ويوضع في رؤوس الاقلام لكي لا تبرى بكثرة
الاستعمال . وفيما كان احد عملة هذه الاقلام
يحاول تدويبه اضاف اليه قليلاً من النصفور
فذاب حالاً وعندما برد بقيت فيه خواصة
الاولى من الصلابة وعدم التأثر بالحوامض .
وهذا الاكتشاف جزيل الفائدة لانه قد سهل
استخدام الاريديوم في احوال كثيرة حيث براد
ان تكون الآلة صلبة كالنولاذ ولا تتأثر
بالحوامض كالذهب

واسطة للترشيح بسرعة

قال بعضهم خذ قطعة من جلد القاتم
واغسلها بمذوب كروونات الصودا او بقلوي
آخر حتى تزول المادة الدهنية منها ثم اغسلها
بالماء جيداً واستعملها بدل ورق الترشيح . قال
ان اربعين درهماً من الشراب الغليظ ترشح
بها في نحو دقيقة من الزمان وهي تغسل بعدما
تستعمل لكي تستعمل مرة أخرى

حسن رسالة
وتنشرها
وفي معادن
في معادنها
وتجس
لبس النضبة
وجودة فيها
او في
ذلك من
البحث فيه
بت لتقدم
تكون مبنية
العلماء من
المضمار لا
للاخرات
نطاقها

الختراعات
١٨٨٨ وكان
ادواتها
بين في الصفه

الحامض السليسيليك لمنع الفساد

وضع الدكتور فان هيدن عصير العنب قبل اختباره في قناني واضاف الى كل قنبنة $\frac{1}{4}$ قفحة من الحامض السليسيليك وسد عليها ثم فتحت بعد سنة من الزمان فاذا بالهصير على حاله غير مختبر

عوائد الناس في الزواج

قول ان كليوباترا المشهورة بالجمال تزوجت باخيها بطليموس الثاني عشر ولما مات تزوجت باخيها الثاني بطليموس الثالث عشر وهذا ان اخوان لامها وايها . وكان ابوها متزوجا باخيه وكذلك جدّها وجد ايها وجد جدّها . فان بطليموس السابع تزوج اخيه وكانت زوجته لايه ثم تزوج بنتها من اخيه . وان تزوج الانسان باخيه وبامه بعد ايو كان شائعاً جداً ومكرماً عند البابليين والاشوريين

صغر الاحياء الميكروسكوبية

ان طول بعض الاحياء الميكروسكوبية لا يزيد عن جزء من الف الف من الفيراط وهي تتكاثر بالانقسام وتوجد في كل مكان بدخلة الهواء

التطعيم لمنع الحمى الصفراوية

ذكرنا في الجزء الرابع ان الدكتور فريز صنع طعاماً يقي الماطم من الحمى الصفراوية وقد قرأنا الآن ان امبراطور برازيل وافق على منفعة هذا الطعام واباح للدكتور فريز ان يطعم به الناس فطام به خلقاً كثيراً

المعادن الثمينة واثامها

ثن الليبة من الفناديوم ٥٠٠٠٠ فرنك . ومن الروبيديوم ٤٥٢٥٠ فرنك . ومن الزركونيوم ٢٦٠٠٠ فرنك . ومن الليثيوم ٢٦٠٠٠ فرنك . ومن الغلوسينيوم ٢٦٠٠٠ فرنك . ومن الكالسيوم ٢٢٥٠٠ فرنك . ومن السترونتيوم ٢١٠٠٠ فرنك . ومن الترييور ٢٠٤٠٠ فرنك . ومن الارييوم ١٧٠٠٠ فرنك . ومن السيريوم ١٧٠٠٠ فرنك . ومن اللانثانيوم ١٦٠٠٠ فرنك . ومن الروثينيوم ١٢٠٠٠ فرنك . ومن البراديوم ٩٠٠٠ فرنك . ومن البلاديوم ٧٠٠٠ فرنك . ومن الامنيوم ٥٤٥٠ فرنك . وكلها اغلى من الذهب كثيراً لندرة وجودها او صعوبة استخراجها

كسوف الشمس وكسوف القمر

حدث احد الكسوفين اللذين اشرنا اليهما في الصفحة ٢٢٧ من الجزء الرابع ولم يره عندنا بل رآه اهالي امريكا الشمالية وكان ذلك في ١٦ من شباط (فريه) وحدث الكسوف الاول في ٢٠ اذار (مارس) ولم يره في القاهرة الا لحات قليلة عند تكامله في نحو الساعة السابعة لان وجه السماء كان مغشى بالغيوم ثم تشعت الغيوم وبان جلياً الى ان زال كله

قال
حدثني في
لواء ايطاليا
مختلفة من
بان بصير
فيعرف ما
ومن نحو
ايطاليا فوج
من اخف
ضارب الى
لونه . فاختار
الغلاء والندرة
كثيراً من
الامونيا الحرة
الثاني يكثر
في النهار
واحد تها
الايطاليين
من ساعتي
الغدير وجون
سنوات وهو
ساعا الاموني
آخر السنة
منهضان من
شعبة بالام
ومواد أخرى

الامونيا فون

قال الدكتور موفات انه كان يتأمل منذ حياته في صوت الايطاليين الرنان وبحسب ان لهواء ايطاليا تأثيراً فيه . فجعل يستحضر انواعاً مختلفة من الغازات والاشجار ويستشفها املاً بان يصير صوته مثل صوت الايطاليين فيعرف ما هو الشيء الذي يؤثر في اصواتهم . ومنذ نحو عشر سنوات ذهب الى جنوبي ايطاليا فوجد ان اخضرار نباتها يختلف قليلاً من اخضرار النبات في بلاد انكليز لانه ضارب الى الصفرة كان في الهواء شيئاً قصر لونه . فاخذ يحول في السهول والادوية ويحلل الهواء والندى تحليلاً كيمياوياً فوجد في الهواء كثيراً من اكسيد الهيدروجين الثاني ومن الامونيا المجردة . ووجد ان اكسيد الهيدروجين الثاني يكثر في النهار ويتلاشى في الليل ثم يعود في النهار التالي واما الامونيا فتبقى على معدل واحد نهاراً وليلاً . فنسب جودة اصوات الايطاليين الى وجود الامونيا في هوائهم وشرع من ساعته يصنع آلة لاستنشاق الامونيا واكسيد الهيدروجين الثاني مع الهواء . ومضى عليه تسع سنوات وهو يحاول ذلك وفي الآخر صنع آلة سماها الامونيا فون (صوت الامونيا) وبتتها في آخر السنة الماضية . وهي ابوب طويل له منقبضان من طرفيه وحملته في وسطه وفيه فتيلة مشبعة بالامونيا واكسيد الهيدروجين الثاني ومواد أخرى عطرية . وفي المتبضين ثقبان

يدخل الهواء منها ويمر على الفتيلة فاذا استنشقه انسان من الحلة المذكورة دخل رتيبه وفيه كثير من غاز الامونيا واكسيد الهيدروجين الثاني . وقد ثبت بالامتحان ان الذي يستشفه بقوة صوته ويصير مثل صوت الايطاليين صافياً رناناً . وهذا من الاكتشافات البديعة

الحجابورندي في الحمرة

اشار الدكتور سدي طسن باستعمال الحجابورندي في الحمرة على هذه الصورة خلاصة الحجابورندي السائلة ٢٤ جزءاً لودنم ٤ اجزاء كليسرين ٤ اجزاء تخرج معاً ويدهن بها المكان المصاب بالحمرة كل اربع ساعات

دبوس منير

صنع بعضهم دبوساً من الزجاج وضع فيها قندبلاً كهربائياً صغيراً جداً واصل به سلكين دقيقين متصلين بطرية صغيرة موضوعة في صندوق كالكتاب الصغير فيضعها الانسان في جيبه ويغرز الدبوس في طريقه فيسير بالنور الكهربائي . وقد عرض البطرية والدبوس للبيع بليرة انكليزية ونصف

البيرونثا

البيرونثا او النفط الناري زيت استخراج حديثاً في روسيا واستعمل للاضاءة بدلاً من الزيت الامبركاني ويقال ان نوره اسطع من نور الزيت الامبركاني وثمنه اقل ولا دخان له

٥٠٠ فرنك .
١٠٠٠ ومن
٢٦٠٠٠ من الليبور
٢٦٠٠٠ من
٢٠٠٠ فرنك .
٢٠٠٠ فرنك .
١٦٠٠٠ من السريوم
١٦٠٠٠ من
٩٠٠ فرنك .
٥٤ فرنكاً .
٥٤ فرنكاً .
٥٤ فرنكاً .

القمر

رنا اليها في
دنا بل راة
في ١٦ من
٢٠ في
لحات قزالة
لان وجه
الغوم وبان

طبائع العقرب

كتب بعضهم الى جريدة الارض والماء
يقول كنت في جاميكا منذ بضع سنين فعرض
لي انني رأيت من طبائع العقرب ما ساذكرة .
ذلك انني كنت اقلب اوراقا عتيقة ذات يوم
فعثرت على عقرب سوداء كبيرة فتنهضت حالا
وحاولت الهرب . وكنت قد قرأت انه اذا نطح على
العقرب وقفت في مكانها فتفتح عليها فوقفت
حالا واصفقت بالورقة التي تحتها وكنت احاول
تحريكها بالقلم وانا انطح عليها فلم تبد حراكا ثم
اقطع النطح فتنهض وتركض . ولما تاكدت صحة
ذلك بتكرار الامتحان وضعتها في قدح لامخن
بها حلقة النار فاني سمعت كثيرا انها تنخر اذا
وضعت فيها . فصنعت حلقة من الحجر على ارض
المطبخ قطرها تسع اقدام ولم تكن حرارة الحجر
شديدة ولكنها كانت كافية لمنعها عن المرور من بينها
ووضعتها في وسط الحلقة فلما احسست بالارض
تحتها عدت عدوا سريعا والحياة عزيزة ولكنها
لم تهرب طويلا حتى بلغت سور النار وقد قام
دونها كسد الاسكندر فتربصت هنيئة كأنها
تتبر في امرها ثم عطفت الى اليمين ودارت
بجانب النار وهي لا تدنو منها الا بمقدار ما تبع
لها حرارتها . فاكلست الدورة الاولى والثانية
والثالثة . ولما وجدت ان لا مهرب لها رجعت
الى منتصف الدائرة ورفعت حتمها الى راسها
وطعنت بها طعنتين ففضت نجحها حالا . واني
نادم على ما فعلت

وفي مرة أخرى كنت اللعب بالبياردو انا
ورجل آخر فوقع على البياردو شيب اسود
فظننته رمادا من غليون رقيق ومددت يدي
لازيلة فوجدته يتحرك من نسيه فامعنت نظري
فيه فاذا هو عقرب كبيرة وعلى ظهرها عقارب
صغيرة لا يزيد طول الواحدة منها عن ربع
قيراط فركضت في كل جهة وبقيت امها حيث
وقعت وهي في حالة التزع ولم تلبث طويلا حتى
ماتت وكانت اولادها وعددها ثمانية وثلاثون
قد اكلت ظهرها كله . وقد اخبرت ان
العقارب الصغيرة تربي دائما على ظهر اماتها
وتغذي به الى ان تبلغ اشدها

سبب زلزلة اسبانيا

آلمعنا الى هذه الزلزلة وفعلها الذريع في
الجزء الخامس من المقتطف وقد رأينا ان تزيد
ذلك تفصيلا ونبين بعض الاسباب التي سببتها
على ما بظن

ابتدأت الزلزلة في الساعة ٨ والدقيقة ٥٢
مساء الخامس والعشرين من كانون الأول
(ديسمبر) سنة ١٨٨٤ . وسبقها هزة خفيفة في
صباح الثاني والعشرين منه شعر بها اهالي
الشاطئ الشمالي الغربي من اسبانيا واهالي
البورتوغال وامتدت في الاوقيانوس الاثنتيكي
حتى بلغت جزيرة مدايرا وجزائر ازورس .
وتبعها هزات كثيرة كانت اولاً تتردد مرارا
عديدة كل يوم ثم قل ترددها في كانون الثاني
وشباط . وكانت هزة الخامس والعشرين من

كانون الاول اشدّها هولاً فهلك بها خلق كثير وامتدّ فعلها الى مدريد شمالاً فدقت بها الاجراس ووقفت الساعات وشعر بها الناس في بلاد الانكليز . وكان اشدّ فعلها في جنوبي اسبانيا فانهما خربت وشعّنت نحو سبعة آلاف بيت من غرناطة (ولكنها لم تقو على الحمرء الشهيرة وهي من مباني العرب الباقية بالاندلس) وانزلت الويل بمدن أخرى ومنها مدينة الحما او الحام فانما خربت الف بيت منها وقتلت ٢٥٠ نسماً من اهلها . وبها الحمامات المشهورة فغمر ماؤها يومين ثم عاد اغرر ما كان اولاً وصار كبريتاً ولم يكن كذلك وصدعت كل المباني العمومية في مالقة . وتبعها ربح عاصف هبت في نرجة وهدمت كل البيوت التي شعنتها الزلزلة . ونهدمت الارض في بريانا فخرت كبسة ٧٥٠ بيتاً . ومات بهذه الزلزلة في كل بلاد اسبانيا نحو التي نفس

وسبقها في النصف الاول من كانون الاول زيادة شديدة في ضغط الهواء في بلاد اسبانيا كلها ثم حدثت زوبعة شديدة في العشرين منه اصاب الشاطئ الشمالي وامتدت جنوباً حتى بلغت البحر المتوسط في الثاني والعشرين منه وصحبها هبوط البارومتر . والمغنون ان اختلاف ضغط الهواء وحدثت الزوبعة سبباً هذه الزلزلة . وايضاً لذلك نقول لا يخفى ان الهواء يضغط كل قيراط مربع من سطح الارض بما يعادل ١٥ ليبرة وان الزئبق

يرتفع في البارومتر بسبب هذا الضغط وارتفاعه العادي على سطح البحر نحو ٣٠ قيراطاً فاذا قلّ ارتفاعه قيراطاً عن الثلاثين في مكان ما دلّ ذلك على ان ضغط الهواء قل نصف ليبرة على كل قيراط مربع من سطحه . ومعلوم ان في الميل المربع نحو ثلاثة آلاف الف يرد وفي اليرد ١٢٩٦ قيراطاً مربعاً فاذا قلّ الضغط نصف ليبرة على كل قيراط مربع فقلته في الميل المربع نحو التي الف الف ليبرة . اما الارض التي خف عليها ضغط الهواء في اسبانيا فلا تقل عن خمس مئة الف ميل مربع والاراضي التي زاد عليها الضغط مقابلة لذلك لا تقل عن خمس مئة الف ميل ايضاً . وكان اختلاف البارومتر قبل حدوث الزلزلة نحو قيراطين فهذا يزيد ضغط الهواء في مكان وينقص في آخر اكثر من الف الف الف الف ليبرة . فلا عجب اذا كانت الطبقات الواهنة من الارض تصدع من اختلاف الموازنة عليها فتتبد وتزلزل ما حولها من البلاد

هذا من جهة ضغط الهواء اما الزوبعة فقد جرت فوق الاوقيانوس الاثنتيكي ورفعت ماء البحر على شطوط اسبانيا ولنفرض انها رفعت قدماً واحدة فوق ما يرفعه المد . فاذا حدث هذا الارتفاع في مساحة بقرب الشاطئ طولها مئة ميل فقط وعرضها عشرة اميال فيكون الماء المرتفع بالزوبعة وحدها ٢٧ الف الف الف قدم مكعبة وهي ترزن نحو ٧٥٠ الف الف

اردو انا
اسود
ت يدي
ت نظري
عقارب
ت ربع
مها حيث
ويلا حتى
ونلاتون
ت ان
لهر امانها

ربع في
ان تزيد
تي سببها

رقبة ٥٢
ن الاول
خفية في
بها اهالي
واهالي
الاثنتيكي
لورس
دد مراراً
نون الثاني
ين من

طن وهذه الزيادة المتجاثمة لعدم موازنة الضغط على الارض فلا يجتمعا مكان واحد منها هذا وقد يكون لهذه الزلزلة سبب آخر غير ما ذكر والله اعلم

ساعة معدنية

صنع بعضهم ساعة من الاسلاك المعدنية يمكن طيها كما يطوى الثوب ويقال انها مناسبة جداً لجميع النطن

القتل بالكهربائية

كتب احد المحكام يقول "أما من واسطة لقتل المحكوم عليهم بالقتل اقل تعذيباً من السيف والحبل" فاجابة جرنال الكهرباء يقول بلى وهي الكهرباء فاذا كانت قوتها فوق الف فولط قتلت الانسان حالاً ونحن نريد على ذلك ان ميتة الكهرباء اسرع الميتات وابعدها عن الالم فقد ذكر الاستاذ تنديل ان رجلاً اصابه المطر فانجباً الى شجرة استظل بظلها ورفع عينيه ليرى هل ان اغصانها ملتفة النفاقاً يدرأ المطر عنه فصعق للحال بصاعقة ووقع على الارض لا حراك به وكان بجانبه امرأة فشعرت بالكهربائية ولكنها لم تصعق مثله. ثم اتى به الى نفسه بعد عدة ساعات ولكنه لم يتذكر شيئاً مما جرى له. وآخر شيء شعر به هو رفعة عينيه ليرى اغصان الشجرة. وما ذلك الا لان الكهرباء اسرع من القوة العصبية فلا تمهل الانسان ليتصل بتأثيرها الى دماغه فلا يشعر بها اذا كانت شديدة ولا يتألم قط

الهبنوسكوب

ادرجنا في المجلد الثامن من المقتطف خطبة للسروليم طمس في الحواس الست قال فيها بإمكان وجود حاسة سابعة سماها الحاسة المغنطيسية. وقد ادعى الآن احد علماء الطبيعة واسمه الدكتور اوكر وكر انه اثبت وجود هذه الحاسة بالامتحان فصنع قطعة من المغنطيس سماها الهبنوسكوب وهي انبوب مشقوق من جانب طوله نحو قيراطين وقطره نحو قيراط وثقله نحو ٢٠ غرام ومغنطيسية قوية جداً لانه يحمل قطعة من الحديد اثقل منه بخمس وعشرين مرة. فاذا ادخلت السبابة فيه ثم تزعجت منه شعر تلك المغنطيس فيهم بوخر كوخز الابراو يرد او يحز او يحفاف او يتورم او ينقل في الرأس ويظهر من اول وهلة ان اكتشاف فعل المغنطيس ببعض الناس دون بعض لا يثبت وجود الحاسة المغنطيسية التي اشار اليها السروليم طمس لان الحاسة يجب ان تكون عامة لكل الناس. ولكن لا يبعد ان يكون فعل المغنطيس محصوراً في بعض الناس كما هو محصور في بعض المعادن

تنظيف آلات الساعة

امزج خمس نقط من ماء الامونيا وخمس قحعات من الصابون بثلاث مئة درهم من الماء وضع الآلات فيها عشر دقائق او عشرين دقيقة. ثم امسحها بفرشاة وقليل من الطباشير او الاسفنداج

نقل

ادرجنا في المجلد الثامن من المقتطف خطبة للسروليم طمس في الحواس الست قال فيها بإمكان وجود حاسة سابعة سماها الحاسة المغنطيسية. وقد ادعى الآن احد علماء الطبيعة واسمه الدكتور اوكر وكر انه اثبت وجود هذه الحاسة بالامتحان فصنع قطعة من المغنطيس سماها الهبنوسكوب وهي انبوب مشقوق من جانب طوله نحو قيراطين وقطره نحو قيراط وثقله نحو ٢٠ غرام ومغنطيسية قوية جداً لانه يحمل قطعة من الحديد اثقل منه بخمس وعشرين مرة. فاذا ادخلت السبابة فيه ثم تزعجت منه شعر تلك المغنطيس فيهم بوخر كوخز الابراو يرد او يحز او يحفاف او يتورم او ينقل في الرأس ويظهر من اول وهلة ان اكتشاف فعل المغنطيس ببعض الناس دون بعض لا يثبت وجود الحاسة المغنطيسية التي اشار اليها السروليم طمس لان الحاسة يجب ان تكون عامة لكل الناس. ولكن لا يبعد ان يكون فعل المغنطيس محصوراً في بعض الناس كما هو محصور في بعض المعادن

نقل الدم من الاحياء الى الاموات

ادرجنا في هذا الجزء رسالة في احياء الاموات نقلناها عن جريدة السبوتنك اميركان العلمية . ونريد على ما ذكر فيها ان نقل الدم من الاحياء الى الاموات او من الاقوياء الى الضعفاء مذكور في افاصيص المتقدمين والمأخرين فقد جاء فيها ان ايسون ابا ياسون الذي جلب السخ الذهبي ضعف كثيراً فتزفت ميديا الساحرة الدم من اورديو وملأها سائلاً جديداً فعاد له الشباب رغماً عن قول شاعرنا الذي قال
أَلَا لَيْتَ الشَّابَّ بِعُودِ يَوْمًا

وقد نُقِلَ الدم بالتاكيد من شخص الى آخر سنة ١٤٩٢ للميلاد وذلك ابن البابا انوسنت الثامن ضعف ضعفاً شديداً فاشعر طبيب يهودي ينقل الدم الى عروقهِ فنُقِلَ من ثلاثة شبان وماتوا كلهم ولم يتنعج البابا شيئاً . ثم نقل الدكتور دانس دم العجول الى بدن شاب تزف دمه بالنقص فاعاده الى الصحة حالاً وكان هذا سنة ١٦٦٧ . وعقب ذلك جنال طويل من الاطباء جعل حكومة فرنسا تحكم بمنع الاطباء عن نقل الدم الى بدن الناس ما لم ينجح لم ذلك اطباء مدرسة باريس . اما الآن فقد شاع نقل الدم من الاقوياء الى الذين تزف منهم دم كثير . وبين الدكتور برون سيكاس انه يمكن نقل الدم من الحيوانات ايضاً الى البشر . ولكن الذين يُنقل الدم اليهم يكونون احياء لا امواتاً . اما الحوادث التي ذكرت

في الرسالة المدرجة في هذا الجزء فغريبة جداً ولا يجوز الاركان اليها ما لم تكرر مراراً كثيرة وثبتت صحتها ثبوتاً يفي كل ربب لان الدعاوي الخالفة لاخبار الناس لا يمكن لانيها ما يمكن لاثبات الدعاوي المألوفة او المشابهة للحوادث المألوفة

الزرنيخ في علاج الانيميا

بعث الدكتور وكس برسالة مسهبة الى جريدة اللانست الطبية ذكر فيها انه استعمل الزرنيخ علاجاً للنفاء المصابين بالانيميا اي افتقار الدم فكانوا يسمنون وتحسن الهائم كثيراً ويتعافون . ومن جملة الحوادث التي ذكرها ان امرأة في الاربعين أصيبت بالانيميا الخيفة فاجلأها الضعف والهزال الى ملازمة الفراش ولم يرج احد لها الشفاء فعالجها بالزرنيخ فحسنت حالها ولم يضر عليها الا اسابيع قليلة حتى صارت تنهض وتأتي الى بيتي ثم تعافت جيداً . وعندما اخبر زوجها انه عالجها بالزرنيخ قال احسنت ولو استشرني لاشرت بولاني اذا ضعف فرس من خيلي وهزل جسمه اعالجته بالزرنيخ فينوي ويسمن ويلع جلده

ومنها ان رجلاً أصيب بالانيميا واضطرب ان يلزم بيته فعالجته بحلول فولر فحسنت حاله في مدة شهر من الزمان

ومنها ان امرأة نخل جسمها وقل دما فظن الاطباء انها مصابة بمرض الكبد او بمرض اديصن ولكن لم يكن فيها دليل على

هذين المرضين فعالجهما بالزرنج فشفيت
وسميت

ومنها ان قسيماً اعتراه ضعف وهزال
شديدان وعولج على اساليب مختلفة فلم ينفع فيه
علاج فاشار عليه الاطباء ان يترك وظيفته
ويسافر الى استراليا فزاد ضعفه ضعفاً حتى
اضطر عندما وصل الى استراليا ان يقيم في
المستشفى. ثم ارجع الى بلاده وحل الى بيته
حملاً ولم يكن ثقله اذ ذاك الا ٧٥ ليبرة. فدعي
الدكتور ولكن لمعاجته ولما لم يجد فيه علة وراه
قد عولج كل نوع من العلاج وأعطى كل نوع
من المغويات ولم يبرأ وصف له الزرنج فحسن
حاله سرعاً ولم يمض عليه الا اسابيع قليلة حتى
قام وزاره في بيته وصار ثقله ١٠٨ لبيرات

وبعد ان ذكر حوادث أخرى قال ان
الزرنج قد يشفي الانبياء ولو عجز عنها الحديد
ولكنه لا يشفي كل نوع من الانبياء لانه عالج به
اناساً آخرين فلم يشفوا وأنه لم يكن يصف الا
جرعات صغيرة من اربع نقط الى خمس من
محلول فوار ثلاثاً في اليوم انتهى. ولا يخفى ان
الزرنج سام جداً فلا يجوز لاحد ان يستعمله
الا باشارة الطبيب

وقاية المواني بالترديد

لما انتشبت الحرب بين النمسا واطاليا
سنة ١٨٦٦ خافت النمسا على موانئها من
الدورج الايطالية فطرحوا التريديو فيها في
دوائر متراكزة ولم تترك لها اثراً ظاهراً على وجه

الماء ولكنها اوصلت كل تريديو منها بسلك
متصل بالآلة كهربائية موجودة في غرفة كبيرة على
البر وكان في الغرفة عدسية كبيرة يدخل النور
منها ويعكس عن مرآة مخفية على مرآة افقية
فيرسم عليها صورة الميناء والبوارج التي فيه. وعلى
المرآة نقط تقابل الاماكن الموضوعة فيها
التريديو ولكل نقطة منها رقم مخصوص وبوجود
مثله على مفتاح البطارية الكهربائية المتصلة
بذلك التريديو حتى اذا دنت بارجة مثله نرى
صورها في المرآة بجانبه فيراها المحارس وبضبط
مفتاح الآلة الكهربائية الذي عليه رقم التريديو
المذكور فنجري الكهرباء اليه حالاً فينفجر ويكسر
البارجة. والظاهر ان الايطاليين عرفوا
ذلك فلم يهاجموا مواني النمسا

مذنب انكي

ليس هذا المذنب مذوات الاذئاب
الكبيرة التي تذهل الابصار رؤيتها وبرعب
البسطاء ظهورها ولا هو من الكواكب المتيرة
التي يراها العامة كما يراها الخاصة. ولكن العلماء
يجلون قدره وينتقدونه في الحياة الظلماء وهي
مذنب انكي لان انكي الفلكي الجرماني الشهير
هو اول من حسب حركته بالتدقيق. فان
كارولين هرشل اخت السر ولیم هرشل
الشهير رأته سنة ١٧٩٥ ثم رأته ثانية سنة ١٨٠٥.
ورأه بين سنة ١٨١٨ ووجد بالحساب انه
نفس المذنب الذي ظهر سنة ١٨٠٥. ثم التفت
اليه انكي وبحث في حركته بالتدقيق وبين ان

دايرة اهليلجية وهو يتمها في ١٢١٢ يوماً فقط .
وانه دار اربع دورات تامة بين سنة ١٨٠٥
وسنة ١٨١٥ . فثبت حينئذ انه المذنب الذي
نظرة كارولين هرشل سنة ١٧٩٥ ونظر قبلها
سنة ١٧٨٦ . وقال انكي انه سيرجع سنة ١٨٢٢
ويرى في الاقطار الجنوبية وعين موقعه بين النجوم
كان كما قال وراه احد الفلكيين في استراليا .
ومن ثم الى الآن لم يخالف ميعاد رجوعه الا
ببلا جدا

ودائرة اهليلجية كما تقدم وهي مائلة على
دائرة الارض وميلها عليها ١٢ درجة وبعده
الاقبل عن الشمس ٢١ الف الف ميل وبعده
الاكثر ٢٧٧ الف الف ميل فاذا كان في
بعده الاقل وقع بين الشمس والمريخ واذا كان
في بعده الابعد وقع بين المشتري والنجيمات
فدائرة اضيق دوائر ذوات الاذنان . وحركته
من الغرب الى الشرق ولا يرى الا بالنسكوب
وقد نظره البعض بالعين المجردة ولكن ذلك
نادر . وليس له ذنب ظاهر وقد يظهر له ذنب
خفيف بعض الاحيان . ومادته سديمية لطيفة
جدا حتى ان نواته عبرت سنة ١٨٧٨ فوق
قوس من القدر العاشر فلم تؤثر في لمعانه . وقد
كان الفلكيين على معرفة جرم المشتري والمريخ
بالدقيق

قلنا آنفا انه يخالف بمادة قليلا وذلك
لان دائرة حول الشمس آخذة بالتضيق ومدة
دورانها الآن اقل مما كانت سنة ١٨١٩ باربعة

ايام وسبب ذلك على ما يظن البعض وجود
مادة منتشرة في الخلاء الذي بين السيارات
فتعاوق اللطيف منها عن الحركة (ولكن هذه
المعاوقة غير ظاهرة في غيره من ذوات الاذنان)
ولذلك فهو آخذ بالاقتراب من الشمس
وستبلعه يوماً ما

وقد ذكرنا في الصفحة ٢٧٧ من الجزء
الخامس انه كان في المحوت الشمالي بحيث تمكن
رؤيته بالنسكوب . ويقال ان اول من رآه
هذه السنة هو الهرتيل رآه في مرصد فلورنسا
وكان ذلك في الثالث عشر من كانون الاول
ثم رآه الاسفازين في السابع عشر منه . وكان في
بعده الاقرب عن الشمس في السابع من اذار
(مارس) وهو يتم دورته الآن في ١٢٠٧ ايام
و ٢٠ ساعة و ٢٨ دقيقة و ٢٤ ثانية

الكهربائية لمنع الاختصار

وجد بعضهم منذ بضع سنين ان الكهرباء
تمنع اختصار اللهب وفساده وذلك انه صنع
اسطوانة من التوتيا واسطوانة اخرى من
الحديد ووضعها في اناء بين من الخرف ذي
المسام ووضع في الاناء بين ماء وغطسها في اناء
اللبن واوصل بين الحديد والتوتيا بقطعة من
النحاس فجري في اللبن مجرى كهربائي حفظه من
الاختصار والتساد . ويقال ان هذا يصح لحفظ
البيرا وغيرها من السوائل التي تفسد . وسبب
ذلك على ما يظن ان الكهرباء تسمى بكتيريا
التساد

الذكر الحسن

ان واليا من ولاية اميركا الاغنياء واسم
سمنقرد كان له ابن وحيد اتى الى باريس فأت
فيها فلم ير واسطة لتخليد ذكر ابنه والعزاء عن
فقد الانعليم الشبان وهديتهم فعزم ان ينشئ
مدرسة جامعة ويفترع منها مدارس كثيرة لكل
العلوم والنون ويجمع فيها انفس الحف العلمية
وكل انواع الآلات والادوات . أفلا يرغب
اغنياء بلادنا في ان يجلدوا لهم وانسلهم من بعدهم
ذكرا حسنا واسما لا ينسى فعلى م لا يفتقدون
بهذا الغني الفاضل ومننا الذي قال
اماوي ان المال غاي ورائح

ويبقى من المال الاحاديث والذكر

تمويه الحديد بالتوتيا

اذا اريد تمويه الحديد بالتوتيا حتى يسلم
من الصدأ يوضع اولاً في سائل قلوي حتى
تزول عنه المواد الدهنية ثم يوضع في مزيج
مركب من جزء من الحامض الكبريتيك وجزء
من الحامض النيتريك واربعة اجزاء من الماء
والاجزاء المذكورة بمكالة كيلاً . ثم يذاب الزنك
ويغطى سطحه بمحوق الفحم ويغط الحديد
المذكور فيه ويترك فيه دقيقة او اثنتين فيخرج
مموهاً بالتوتيا فيطرق قليلاً حتى تنزع منه ذرات
التوتيا الزائدة عليه

اللبن الجامد

تخلب البقر باكراً قبل شروق الشمس
ويصفى حلبها ثلاث مرّات ويوضع في اناء

واسع ويوضع الاناء في ماء مبرد با ثلج حتى تنف
حرارته الى ٥٦ ف ويؤتى به الى معمل التجفيد
فان كان بارداً نقياً طيب الرائحة يصق ثانية
بصفاء من التسج الصوفي ثم بصفاء ثانية من
الاسلاك المعدنية الدقيقة ويصّب في اناء من
الخشب مبطن بالقصدير ثم يصب منه الى اناء
آخر من النحاس فيصق فيه بالنجار الى درجة
١٧٥ ف ويحرك دائماً لئلا يجترق ثم يصب منه
الى اناء آخر مفرغ من الهواء ويجفف فيه بترع
النجار منه بواسطة مفرغة الهواء فيذهب اربعة
اخماسه بخاراً ولا يبقى فيه من الماء الا ستة في المئة
(ومقدار الماء اصلاً ٨٦ في المئة) وهي تترك فيه
بالقصد ليسهل مزج دقائقه بعضها ببعض . وهذا
التجفيف لا يغير تركيب اللبّن الكيماوي ولا
شكل كرياتيه كما يعرف من النظر اليها
بالمكروسكوب ولا يقلل نفعه . ثم يترك بماء
الثلج حتى نصير حرارته الى ٢٦ درجة ف
ويوضع في آنية من التنيك ويباع . وعندما يبرد
استعماله تمنح الاوقية منه باربع اواق من الماء
فيكون مزيجها من اجود انواع اللبّن . وقد
يضيفون اليه سكرًا وهم يكتفون به بمفرغة الهواء
فيصير مزيجاً بالماء كاللبّن الحلي بالسكر

حلم الفلاسفة

قيل ان الفيلسوف ابوره الجنوبي كان من
احلم اهل زمانه ولم ير مغناطاً قط . فاراد قوم
ان يخفوا مقدار حلمه وكان عند خادمة لما في

بسبب قدميتها وندرة امثالها. ومشتريها كني
يشترى الكتب بقصد المتاجرة لا بقصد
المفاخرة

هدايا وتقاريط

الحقائق

”صحيفة دينية علمية ادبية صناعية تهذيبية
تاريخية تصدر من كل اسبوع“
وردت اليها الاعداد التسعة الاولى من
هذه الصحيفة فرأيناها جامعة افنان البلاغة
بين منظوم ومثور حاربة ما أشير اليه في
المقدمة ”من المباحث العلمية والادبية
والمطالب الدينية والدنيوية ولا سيما العقليات
وما جرى مجراها كالحكمة واقسامها والحكم
واحكامها والتدين ولحفاته“ مع نبذ من ترجمات
”مشاهير العلماء والفضلاء من السادات
والمشايع واهل القلم وارباب الادب ممن
ادرکوا القرن الثالث عشر“ فنشكر لناظم
عقدها وموشى بردها حضرة صاحب العزة
السيد ابي النصر محيى افندي السلاوي على
هذه التحفة النفيسة ونتمنى لها اتم النجاح

الاسلوب المفيد

في تسهيل طبع وضبط الكلمات اللغوية
العربية والتركية والارمنية
هو رسالة مختصرة لجناب محمد افندي

خدمته ثلاثون سنة فرسوها بمال كثير لكي
تعمل شيئاً يغيظه فواعدهم على ذلك . وكان
ابوره يحب ان يرى سريره مرتباً بعد قيامه منه
فتركته يوماً بلا ترتيب ولما سألها عن السبب
أدعت انها نسيت ان ترتبه . ثم تركته كذلك
في اليوم الثاني فسألها عن السبب فاجابت كما
اجابت اولاً . وتركته كذلك في اليوم الثالث
فقال لها الظاهر انك عزمت ان لا ترتبي
سريري في ما بعد فلا بأس به كما هو لانني قد
ابتدأت ان اعناد عليه . فطرحت نفسها على
قدميه وقصّت عليه الخبر

تقليل اجرة الجرائد

طلب بعض الاميركيين من دولتهم ان
تلغي اجرة الوسطة التي تأخذها على الجرائد
فترسلها من مكان الى آخر مجاناً وارتأتى البعض
تقليل الاجرة وجعلها نصف ما هي عليه الآن
والارجح ان طلب هؤلاء بحوز التبول فتصير
اجرة الليبرا عشر بارات فقط

اعتبار الكتب القديمة

يبحث نسخة من التوراة بلندرا بثلاثة آلاف
وتسع مئة ليرة (جنه) انكليزية واسمها توراة
مازارين لانها وجدت اولاً في مكتبة الكردينال
مازارين بباريس في اواسط القرن الثامن عشر .
ويقال انها اقدم كتاب طبع في الدنيا وانها
طبعت سنة ١٤٥٠ او ١٤٥٥ اي منذ ٤٣٠
سنة . ولم يبق من النسخ التي طبعت معها الا ثمان
عشر نسخة . وقد بيعت بهذا الثمن الناشئ

طلع حتى نفد
عمل التجديد
في بضتي ثانية
ثانية من
في اناه من
منه الى اناه
ار الى درجة
ثم بسبب منه
ف فو بترع
ذهب اربعة
لا ستة في المئة
وهي ترك فيه
بعض . وهذا
الكيماوي ولا
لنظر البها
ثم يترك بماء
٢٦ درجة ف
وعندما يبرد
واقى من الماء
اللين . وقد
بمفرغة الماء
السكر

نوي كان من
فاراد فوم
خادمة لما في

اعمال جمعية بزوغ شمس الاحسان الارثوذكسية في رحلة

يظهر من هذه الرسالة ان في مدينة رحلة
من مدن لبنان جمعية خيرية للروم الارثوذكس
انشأها بعض شبان تلك الطائفة سنة ١٨٨٢
لاجل الاعناء بالمساكين على اسلوب قانوني
ولاجل تعليم اولادهم وتطبيب مرضاهم ودفن
موتاهم. وقد جمعت من اعضائها ومن غيرهم
من الحسينين ١٤٥٤٥ غرشاً ونصف غرش في
مدة ١٨ شهراً وانفقت من ذلك ٥٠٣٣ غرشاً.
فيعم ما فعلت لان لا سبيل لانتاق المال خير
من مساعدة المحتاجين مساعدة قانونية وتعليم
اولادهم. فشئى على اعضائها الكرام اطيب
التناء ونتمنى ان يكثر انشالهم في البلاد

حسن البوي بين فيها تاريخ فن
الخط العربي ولزيم الشكل له وصعوبة طبع
الكتيب المشككة ولا سيما بالحروف المتصلة. ثم
ارتأى ان يعتمد على صورة واحدة لكل حرف
من الحروف ليطلع بها وان توضع الحركة بعد
الحرف على مستند يستندها. وفي علمنا ان
كثيرين ارتأوا فصل الحروف ولكن ما منهم من
استطاع نشر رأيه ونعميته. والحاجة ام الاختراع
وقد شعر كثيرون باحتياج العربية الى واسطة
تسهل طبع كتبها ونقل صور حروفها. واخترع
الحقيقي هو الذي يستطيع ان يذهب مذهباً
ويجمل الناس على اتباعه. فعسى ان يستطيع
المؤلف ذلك بعد ان يحسن رأيه حتى يوافق
ذوق الجمهور

مسائل واجوبتها

المعدة افسدتها العصاراة المعدنية ومنعت عدواها
وهذا غير بعيد لان سم الحيات يدخل المعدة
ولا يضر بآكله
(٢) الاسكندرية ترجوكم ان تفضلوا علينا بايضاح
كيفية الكتابة على الزجاج والنقش على الصيني
ج. يتنوا لنا اي نوع من الكتابة ومن
النقش تريدون لان انواع الكتابة والنقش
كثيرة فمنها ما يطبع طبعا على الزجاج حال
سبكها ومنها ما ينقش بقلم من الماس او بدوالب

(١) اديب افندي هاشم. رحلة. مرضت
امراً بالجدري ثم شفيت ونزعت قشور الجدري
عن يديها بواسطة الدبس المغلي ولما ولد
اكل الدبس مع قشور الجدري فلم يعد
بالجدري فاسبب ذلك

ج. ان هذه الحادثة غريبة جداً وسبب عدم
اتصال العدوى الى الولد اما ان جسمه غير
قابل للعدوى وهو الأرجح لانه لم يعد من أمه
وهي مريضة او ان جراثيم الجدري اذا دخلت

سغيرة يذر
بنفس بالحمام
المنفوخ بمنفوخ
تأويناً اما بمنز
والاخر غير
وهذا بصد
مرادكم شرح
(٢)
انا اطلب
ج. ان
ولم يتضرر
لا يتضرر
نعب من
ان فعل الت
منفعة منه ل

(٤) الي
ترجوكم ان
ج. نشر
الكلام الآتي
"افضل"
الكريه العا
التفتيش ع
ولملا. وق
منها خط
بها ولا فاء
النائة من
ومنها مذو

الصيادلة لهذه الغاية باسم ملق وهو يقتل كل بقّة وصل اليها ولكنه سمّ نافع فيجنى ان يتسم به بعض مستعمليه عرضاً . ومنها الكبروسين وهو يقتل البق حلاً ولكن رائحته شديدة وتبقى زماناً طويلاً . ومنها البنزين ولا تطول رائحته ولكنه سريع الاشتعال فاذا أثني ضرره من قبيل اشتعاله واستعمل صباحاً وأطلق الهواء في الغرفة التي استعمل فيها زالت رائحته مدة النهار ويستعمل بضميمة بحفنة صغيرة . ومنها املاء الشقوق التي البق فيها بالصابون وهي واسطة سهلة حيثما يمكن استعمالها

وعندنا ان النظافة وتنقية البق نهائياً وليلاً من احسن الوسائل لاستئصاله
(٥) ومنه . رجل في الاربعين اعتراه دوخة وضعف عصبي وعقبها ضعف السمع ثم اصابه خذل شديد في يده اليمنى ورجله اليمنى فعالجها احد الاطباء بالمرهم الزيتوني دهناً وبودور البوتاس شرباً فزال الخذل ولكن بقيت الدوخة والضعف العصبي وتزايدت قلة السمع وهو الآن في التاسعة والاربعين فنرجوكم ان تخبرونا عن علاج له

ج . يظهر من وصفكم انه مصاب بعلّة عصبية مركزها الدماغ ويضعف شديد . فيودور البوتاس والملفويات الحديدية تنيد في هذه الاحوال ولكن لا بد من ان يقف طبيب ماهر على معالجته لينوع له العلاج ويغير كميته بحسب سير العلة

سغيرة يذر عليها السنباذج او الماس ومنها ما ينفش بالحامض الهيدروفلوريك او بالرمال المتفوخ بمفخ قوي . ومنها ما يلوّن به الزجاج تلوناً اما بمزج نوعين من الزجاج احدهما ملوّن والاخر غير ملوّن او بدهن الزجاج بمادة تلونه وهذا يصدق ايضاً على الصيني . فاذا علمنا مرادكم شرحناه لكم بحسب استطاعتنا

(٢) . قنا . هل من ضرر على المدخن ان ابطال التدخين مرة واحدة

ج . ان كثيرين ابطلو التدخين مرة واحدة ولم يتضرروا والارحم عندنا ان الجميع لا يتضررون ولو تعب بعضهم في اول الامر تعب من يفقد شيء معتاد عليه . وسبب ذلك ان فعل التبغ فعل وظيفي سريع الزوال ولا منعة منه لعضو من الاعضاء حتى يتضرر بفقدها (٤) الياس افندي منصور . شبراخيت .

نرجوكم ان تخبرونا عن كيفية ازالة البق
ج . نشرنا في الجزء الثاني من المجلد السادس الكلام الآتي

” افضل الطرق التخلص من هذا الحيوان الكريه العاصي عن الخروج بعد دخوله البيت التفتيش عنه في كل ثقب وشق ومحاربه نهائياً وليلاً . وقد استخُذت علاجات كثيرة لقتله منها خيط الزئبق بياض البيض ودهن الشقوق بها ولا فائدة من الزئبق على الاطلاق وانما الفائدة من بياض البيض بسد الشقوق لا غير . ومنها مذوّب السليمان في الكحول وبيعته

اسف وطني

رُحِّلْ اشرف الكواكب داراً من لقاء الردى على ميعاد
والثريا رهينة بافتراق الشمل حتى نعد في الافراد

نعت الينا جرائد يبروت اثنين من نخبة فضلائها وادباءها وخلص اصدقائنا واصفيائنا وما
جرجي افندي الخوري المشهور بصناعة المحاماة وخدمة الحقيقة والانسانية. وابراهيم افندي سر كبير
مدير المطبعة الاميركية واحداً ركان الطائفة الانجيلية وموسى نطاق المعارف والتأليف
والموت نقاد على كفو جواهر يختار منها الجباد

فاسفنا عليها اشد الاسف والنضلاء مأسوف على فراقهم في كل مكان ولا غرو فانهم من القلائل
الذين تحيا سيرتهم بعد موتهم وتخلد محبتهم في قلوب معارفهم وبيكهم ابناء الوطن حيثما حلوا.
عزى الله اهلها واصدقائها عن فقدها واجزل لها الثواب

التراجمة الثلاثة

اعتنينا منذ مدة بجمع ثلاثة كتب في العربية والفرنسوية والانكليزية على الاسلوب الشائع
في تأليف التراجمة عندنا وعند الفرنسيين والانكليز فجمعنا في كل منها كلمات كثيرة في مواضع
شئ مثل الديانات والعناصر والاحداث الجوية والاقارب واعضاء الجسد والامراض والطعام
والشراب واللباس والاثاث والعلوم والفنون وكل علاقات الانسان الدينية والادبية والعقلية
والسياسية والمعاشية. والحفناها بمخاطبات في مواضع مختلفة مثل التوبة والوداع والتجمل والطلب
والقبول والعرض والشكر والرفض والنفي والاثبات والاعجاب والخوف والرضى والام والحزن
والحبة والصداقة والنفور والكراهة والسفر والزواج. وبمطالب شئ في ضروب المكتاتبة الحية
وتجارية وبجمل اصطلاحية مجازية المعنى. وقد تحررنا فيها كلها التدقيق في الترجمة ووضع
الكلمات الصحيحة ولا سيما الكلمات العلمية مخافة ان يربى التلميذ على اللحن في الكلام والخطا في
التعبير فتفسد ملكته. ولم تنوح ذلك الا بعد ان رأينا كثيرين قد فسدت ملكتهم بتعلمهم في
كتب ركيكة اللفظ والمعنى. وجعلنا اول كتاب من هذه الكتب الثلاثة في العربية والفرنسوية
والانكليزية وسميناه دليل الاحداث والثاني في العربية والفرنسوية وسميناه المبادئ الاسية.
والثالث في العربية والانكليزية وسميناه الحلى الفيروزية. وجعلنا ثمن الكتاب الاول ثلاثة
فرنكات والثاني فرنكين والثالث فرنكين ايضاً وكلها مجلد تجليداً حسناً وهي تطلب من ادارة
المتنطف في القاهرة ومن وكالته في بيروت